



## ARCHEOLOGIE

Archeologisch Programma van Eisen (PvE) voor een  
Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)  
Grotestraat 42 te Gendringen  
in de gemeente Oude IJsselstreek



## Archeologisch Programma van Eisen (PvE) voor een proefsleuvenonderzoek Grotestraat 42 te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Opdrachtgever             | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel |
| Rapportnummer             | 26202.001                          |
| Versienummer <sup>1</sup> | C1                                 |
| Datum                     | 3 oktober 2024                     |
| Opsteller <sup>2</sup>    | De heer ir. E.M. ten Broeke        |
| Kwaliteitscontrole        | De heer drs. A.H. Schutte          |

---

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

<sup>2</sup> AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

### KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook 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.

### CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA\*.

### BETROUWBAARHEID

Al onze documenten worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

### RECHTEN

© Econsultancy bv,

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. 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)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                 |            |        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| Programma van Eisen                             |                                                                                                                                                                                                 |            |        |
| Locatie                                         | Grotestraat 42                                                                                                                                                                                  |            |        |
| Projectnaam                                     | Grotestraat 42 te Gendringen                                                                                                                                                                    |            |        |
| Plaats binnen archeologisch proces              |                                                                                                                                                                                                 |            |        |
| • IVO – Proefsleuven (IVO-P)                    |                                                                                                                                                                                                 |            |        |
| Opsteller                                       | Naam, adres, telefoon, e-mail                                                                                                                                                                   | datum      | paraaf |
| Auteur                                          | Econsultancy Doetinchem<br>Dhr. ir. E.M. ten Broeke<br>Fabriekstraat 19c<br>7005 AP Doetinchem<br>Tel. 0314-365150<br>Email: tenbroeke@econsultancy.nl                                          | 02-10-2024 | ETB    |
| Senior KNA-archeoloog                           | Dhr. drs. bc. A.H. Schutte<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>Tel. 0475-504961<br>Email: schutte@econsultancy.nl                                                                        | 02-10-2024 | hs     |
| Opdrachtgever                                   | Naam, adres, telefoon, e-mail                                                                                                                                                                   |            |        |
|                                                 | BRO<br>De heer D. Eekers<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel<br>Tel. 077-3730601<br>Email: daan.eekers@bro.nl                                                                                        |            |        |
| Goedkeuring bevoegde overheid                   | Naam, adres, telefoon, e-mail                                                                                                                                                                   | datum      | paraaf |
| • Gemeente                                      | Gemeente Oude IJsselstreek<br>Postbus 42<br>7080 AA Gendringen<br>Tel. 0315-292423<br>Email: info@oude-IJsselstreek.nl                                                                          |            |        |
| Adviseur namens de bevoegde overheid            | Naam, adres, telefoon, e-mail                                                                                                                                                                   | datum      | Paraaf |
| Omgevingsdienst Achterhoek                      | Elderinkweg 2<br>7255 KA Hengelo (Gld.)<br>Email: archeologie@odachterhoek.nl<br>Contactpersoon: mevr. A. Lugtigheid-Hendriks<br>Email: annemieke.lutigheid@odachterhoek.nl<br>Mob. 06-86862232 |            |        |
| Kennisgeving Depothouder /eigenaar              | Naam, adres, telefoon, e-mail                                                                                                                                                                   | datum      | Paraaf |
| Provinciaal depot voor Bodenvondsten Gelderland | De heer S. Weiß-König<br>Tel. 024-3608805<br>Email: s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl                                                                                                          |            |        |

## INHOUDSOPGAVE

|      |                                                                             |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED .....                              | 1  |
| 2    | AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK .....                            | 2  |
| 2.1  | Aanleiding .....                                                            | 2  |
| 2.2  | Motivering.....                                                             | 2  |
| 2.3  | Besluit.....                                                                | 3  |
| 3    | EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....                                            | 3  |
| 4    | ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING .....                                            | 4  |
| 4.1  | Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context .....           | 4  |
| 4.2  | Aard en ouderdom van de vindplaats(en) .....                                | 9  |
| 4.3  | Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) .....                       | 10 |
| 4.4  | Structuren en sporen .....                                                  | 10 |
| 4.5  | Anorganische artefacten .....                                               | 10 |
| 4.6  | Organische artefacten.....                                                  | 10 |
| 4.7  | Archeozoologische resten, menselijk botmateriaal en botanische resten ..... | 11 |
| 4.8  | Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen .....                 | 11 |
| 4.9  | Gaafheid en conservering .....                                              | 12 |
| 5    | DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING .....                                         | 12 |
| 5.1  | Doelstelling.....                                                           | 12 |
| 5.2  | Relatie met NOaA 2.0 en/of andere onderzoekskaders .....                    | 13 |
| 5.3  | Vraagstelling.....                                                          | 13 |
| 5.4  | Onderzoeksvragen .....                                                      | 13 |
| 5.5  | Aanbeveling.....                                                            | 14 |
| 6    | STRATEGIE, METHODEN EN TECHNIEKEN .....                                     | 14 |
| 6.1  | Strategie .....                                                             | 14 |
| 6.2  | Methoden en technieken .....                                                | 15 |
| 6.3  | Omgang kwetsbare vondsten en monsters .....                                 | 17 |
| 6.4  | Structuren en grondsporen .....                                             | 17 |
| 6.5  | Aardwetenschappelijk onderzoek.....                                         | 18 |
| 6.6  | Anorganische artefacten .....                                               | 18 |
| 6.7  | Organische artefacten.....                                                  | 19 |
| 6.8  | Archeozoologische en -botanische resten .....                               | 20 |
| 6.9  | Overige resten.....                                                         | 20 |
| 6.10 | Dateringstechnieken .....                                                   | 20 |
| 6.11 | Bouwstenen .....                                                            | 21 |
| 6.12 | Beperkingen .....                                                           | 21 |

|      |                                                                                         |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7    | UITWERKING EN CONSERVERING.....                                                         | 21 |
| 7.1  | Structuren, grondsporen en vondstspredingen .....                                       | 21 |
| 7.2  | Analyse aardewetenschappelijke gegevens.....                                            | 22 |
| 7.3  | Anorganische artefacten .....                                                           | 22 |
| 7.4  | Organische artefacten.....                                                              | 22 |
| 7.5  | Archeozoologische en -botanische resten .....                                           | 23 |
| 7.6  | Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.) .....                          | 23 |
| 8    | RAPPORTAGE.....                                                                         | 24 |
| 8.1  | Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eind-/evaluatie-rapport..... | 24 |
| 8.2  | Procedure toetsing standaardrapport door de bevoegde overheid .....                     | 24 |
| 8.3  | Inhoud standaardrapport.....                                                            | 24 |
| 8.4  | Kwaliteit .....                                                                         | 25 |
| 8.5  | Verschijsing en oplage standaardrapport en/of specialistisch deelrapport.....           | 26 |
| 9    | (DE)SELECTIE EN CONSERVERING.....                                                       | 26 |
| 9.1  | Selectie materiaal voor uitwerking .....                                                | 26 |
| 9.2  | Selectie materiaal voor deponering en verwijdering.....                                 | 27 |
| 9.3  | Selectie materiaal voor conservering.....                                               | 27 |
| 10   | DEPONERING .....                                                                        | 27 |
| 10.1 | Eisen betreffende depot .....                                                           | 27 |
| 10.2 | Te leveren product .....                                                                | 28 |
| 10.3 | E-depot.....                                                                            | 28 |
| 11   | RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....                                               | 28 |
| 11.1 | Personele randvoorwaarden.....                                                          | 28 |
| 11.2 | Overlegmomenten .....                                                                   | 29 |
| 11.3 | Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie .....                                | 29 |
| 11.4 | Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen .....                                      | 30 |
| 12   | WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE .....                                 | 30 |
| 12.1 | Wijzigingen tijdens het veldwerk .....                                                  | 30 |
| 12.2 | Belangrijke wijzigingen.....                                                            | 31 |
| 12.3 | Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk .....                      | 31 |
| 12.4 | Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering.....                         | 31 |
| 13   | AANVULLENDE EISEN .....                                                                 | 32 |
| 13.1 | Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk.....                                  | 32 |
| 13.2 | Uitvoeringscondities veldwerk .....                                                     | 32 |
| 13.3 | Ontploffbare Oorlogsresten (OO (voorheen NGE) en veldgraven .....                       | 33 |
|      | LITERATUUR EN BRONNEN .....                                                             | 34 |

## Figuren

- Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
- Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek
- Figuur 5. Holocene stroomgordels en afgedekt Pleistoceen
- Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Zandbanenkaart (zanddiepte + deklaag) + 2010 van de provincie Gelderland
- Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de geomorfologische kaart van Nederland
- Figuur 8. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
- Figuur 10. Archeologische Gegevenskaart van het plangebied met als achtergrond het AHN
- Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1811-1832 (Minuutplan)
- Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1895 (Bonneblad)
- Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1921 (Bonneblad)
- Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)
- Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966
- Figuur 16. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975
- Figuur 17. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1994
- Figuur 18. Advieskaart aan te leggen proefsleuven met als achtergrond de luchtfoto

## Bijlagen

- Bijlage 1: Tabel met de verwachte aantallen
- Bijlage 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

## 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnaam                                                                                  | 26202.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Provincie                                                                                    | Gelderland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gemeente                                                                                     | Oude IJsselstreek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Plaats                                                                                       | Gendringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Toponiem                                                                                     | Grotestraat 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kaartbladnummer                                                                              | 41 C (1:25.000)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Centrum x,y-coördinaat                                                                       | X: 223.057 / Y: 431.999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek <sup>3</sup> | De archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek geeft aan dat het plangebied in een gebied ligt met een (zeer) hoge archeologische verwachting (zie figuur 4), zeker voor de perioden (Late-)Middeleeuwen en Nieuwe tijd, vanwege de ligging binnen de dorpskern van Gendringen (categorie 3).                                                                                        |
| Archis-monumentnummer                                                                        | Niet van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Archis-waarnemingsnummer                                                                     | Niet van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Oppervlakte plangebied <sup>4</sup>                                                          | Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.247 m <sup>2</sup> en betreft het kadastrale perceel gemeente Gendringen, sectie K, nummer 2229.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Oppervlakte onderzoeksgebied <sup>5</sup>                                                    | Het onderzoeksgebied (waarbinnen de proefsleuven worden aangelegd) heeft dezelfde oppervlakte als het plangebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Oppervlakte proefsleuven/werkputten                                                          | Uitgegaan wordt van een onderzoek van drie proefsleuven, allen met een afmeting van 4 x 20 meter (zie figuur 18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Huidig grondgebruik                                                                          | Het plangebied is of was tot voorkort bebouwd met een supermarkt. De Grotestraat, de IJsselstraat en de Veldweg lopen respectievelijk langs de zuid-, westzijde en noordzijde van het deelgebied. Verder wordt het plangebied merendeels omgeven door woonpercelen en bevindt er zich ten noordoosten een appartementencomplex (zie figuur 3).                                                                           |
| Voorgenomen bodemingrepen                                                                    | De initiatiefnemer is voornemens de nieuwbouw van 36 zorgwoningen te realiseren (zie bijlage 3). Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, ten behoeve van de aanleg van een staalfundering, de bodem tot een diepte van minimaal 80 cm -mv worden afgegraven (uitgraven van bouwputten). De nieuwbouw zal niet worden onderkelderd. Tevens zullen diverse nutsvoorzieningen worden aangelegd (kabels en leidingen). |
| NAP-hoogte maaiveld                                                                          | Van west naar oost op een hoogte tussen circa 16,6 en 17,2 +NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Grondwatertrap                                                                               | Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, maar meest waarschijnlijk een grondwatertrap VII of VII".                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>3</sup> Brugman *et al.*, 2014

<sup>4</sup> Het gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.

<sup>5</sup> Het gebied waarop dit onderzoek betrekking heeft.

## 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

### 2.1 Aanleiding

Dit Programma van Eisen heeft betrekking op een proefsleuvenonderzoek in relatie tot de vergunningplichtige activiteit: het klaarmaken van de grond voor herontwikkeling.

Deze vergunningplichtige activiteit zal naar verwachting de volgende verstoring teweeg brengen: De initiatiefnemer is voornemens de nieuwbouw van 36 zorgwoningen te realiseren (zie bijlage 3). Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, ten behoeve van de aanleg van een staalfundering, de bodem tot een diepte van minimaal 80 cm -mv worden afgegraven (uitgraven van bouwputten). De nieuwbouw zal niet worden onderkelderd. Tevens zullen diverse nutsvoorzieningen worden aangelegd (kabels en leidingen).

Verwachte effecten van de vergunningplichtige activiteit op het archeologisch bodemarchief: daar waar de bodem wordt geroerd door diepere bodemverstorende ingrepen (> 30 cm -mv), zullen eventueel aanwezige waarden verloren gaan.

### 2.2 Motivering

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Centrum Gendringen, Plan van wijziging Grotestraat (vastgesteld op 26-04-2001).<sup>6</sup> De bijbehorende planregels geven geen informatie ten aanzien van archeologie.

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek<sup>7</sup> (zie kaart 4) ligt het plangebied in een gebied met een (zeer) hoge archeologische verwachting (met name voor de perioden (Late-)Middeleeuwen en Nieuwe tijd), omdat het gerekend wordt tot de dorpskern van Gendringen (categorie 3).

---

<sup>6</sup> Omgevingsloket

<sup>7</sup> Brugman *et al.*, 2014

Mede voor het plangebied is door Econsultancy in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Econsultancy Archeologisch Rapport 18420.001).<sup>8</sup> Het bureauonderzoek toont aan dat er zich in het plangebied mogelijk archeologische waarden kunnen bevinden. Er geldt in zijn algemeenheid een hoge verwachting voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Archeologische resten worden verwacht in de top van de rivierduin-afzettingen. In het bijzonder vanwege de ligging binnen de historische dorpskern van Gendringen is de kans zeer groot op het voorkomen van archeologische resten uit de Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Op basis van het historisch gebruik van het plangebied is juist de verwachting dat er sprake is van een cultuurlaag of oude woongrond, waarin vooral fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool kunnen voorkomen. De archeologische resten en sporen worden in de gehele cultuurlaag verwacht, waarbij juist uit de perioden Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd sporen van een (boeren)erf gevonden kunnen worden van zowel hout- als steenbouw. Paalsporen, funderingsresten als waterputten kunnen op grotere diepte worden verwacht.

Aangezien het plangebied bebouwd is of tot voor kort bebouwd was met een supermarkt en juist binnen deze begrenzing nog ondergrondse restanten van steenbouw kunnen worden verwacht, wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (zowel de verkennende als karterende fase) niet zinvol geacht. Geadviseerd is om na bovengrondse sloop van de supermarkt een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hierbij kan sprake zijn van meerdere archeologische vlak-niveaus. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid gemeente Oude IJsselstreek) goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld, waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

## 2.3 Besluit

De bevoegde overheid (gemeente Oude IJsselstreek) heeft ingestemd met het advies van Econsultancy om een vervolgonderzoek uit te laten voeren zoals in bovenstaande paragraaf beschreven.

## 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soort onderzoek                    | Archeologisch bureauonderzoek                                                                                                                                                                                                               |
| Uitvoerder                         | Econsultancy bv                                                                                                                                                                                                                             |
| Uitvoeringsperiode                 | Maart 2022                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rapportage                         | Broeke, E.M. ten, 2022: <i>Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 te Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek</i> . Econsultancy Archeologisch Rapport 18420.001, Doetinchem. |
| Bewaarplaats vondsten/documentatie | Econsultancy, Doetinchem / Archeologisch depot Gemeente Arnhem.                                                                                                                                                                             |

<sup>8</sup> Ten Broeke, 2022

| Resultaten specialistisch onderzoek |                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archeobotanisch                     | Niet van toepassing.                                                                              |
| Archeozoologisch                    | Niet van toepassing.                                                                              |
| Fysisch-antropologisch              | Niet van toepassing.                                                                              |
| Fysisch-geografisch                 | Niet van toepassing.                                                                              |
| Geofysisch                          | Niet van toepassing.                                                                              |
| Archeologisch materiaal             | Niet van toepassing.                                                                              |
| Geraadpleegde bronnen en partijen   |                                                                                                   |
| Overige literatuur                  | Wordt verder behandeld in § 4.1.                                                                  |
| Amateurarcheologen                  | Er zijn geen aanvullende vondsten of bijzonderheden bekend die niet in ARCHIS worden weergegeven. |

## 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

### 4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context<sup>9</sup>

#### Locatie, recente ingrepen en verstoringen

Het plangebied (waarbinnen de proefsleuven worden aangelegd) heeft een oppervlakte van 2.247 m<sup>2</sup> en ligt aan de Grotestraat 42, binnen de bebouwde kom/historische kern van Gendringen en in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1 en 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) bevindt het maaiveld zich van west naar oost op een hoogte tussen circa 16,6 en 17,2 +NAP. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Gendringen, sectie K, nummer 2229. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 41 C (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 223.057 / Y: 431.999.

Het plangebied is of was tot voorkort bebouwd met een supermarkt. De Grotestraat, de IJsselstraat en de Veldweg lopen respectievelijk langs de zuid-, westzijde en noordzijde van het deelgebied. Verder wordt het plangebied merendeels omgeven door woonpercelen en bevindt er zich ten noordoosten een appartementencomplex (zie figuur 3).

<sup>9</sup>Ten Broeke, 2022

De in 1974 gebouwde supermarkt is voorzien (geweest) van een strook-/sleuffundering tot circa 80 cm -mv. Te verwachten is dat destijds, ten behoeve van de aanleg van deze (voormalige) bebouwing en diverse nutsvoorzieningen, de bodem ter plaatse van het bestaande bouwoppervlak (en tevens voor hieraan aangrenzende terreindelen) minimaal tot deze dieptes is geroerd/afgegraven. Ondanks de bouw van de supermarkt woongrond kan de aanwezigheid van ondergrondse delen van voorgaande/historische bebouwing zeker niet worden uitgesloten (ouder muurwerk/funderingsresten met eventueel keldergedeelten). Ook bij de aanwezigheid van een oude woongrond kunnen bewoningslagen uit verschillende bewoningsfasen bovenop elkaar voorkomen.

#### **Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken**

Voor het grotere kader wordt verwezen naar het rapport bij de gemeentelijke beleidskaart. In deze en onderstaande alinea's wordt ingegaan op de directe omgeving van het plangebied.

Volgens de digitale geologische-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta (2012) ligt het plangebied binnen de begrenzing van het Laatpleniglaciale terras (Laagterras) met Laatglaciale meandergordels (zie figuur 5). Deze meandergordels zijn gevormd tijdens de Bølling-Allerød interstadialen. Aanvullend geeft de Zandbanenkaart (zanddiepte + deklaag) van de provincie Gelderland aan dat ter plaatse van de historische dorpskern van Gendringen, en daarmee het plangebied, nog een dek van eolisch zand aan het maaiveld wordt verwacht, dikker dan 1,0 m (zie figuur 6). Dit betreffen rivierduinafzettingen.

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is het plangebied niet gekarteerd op de geomorfologische kaart (zie figuur 7). Het plangebied ligt meest waarschijnlijk op een terrasrestrug (terrasrest van het Laatpleniglaciale terras), bedekt met dekzand/rivierduinzand. Op het AHN is de ligging van de historische kern van Gendringen op een relatief hooggelegen rivierduin goed zichtbaar, ondanks de verstorende werking van de aanwezige bebouwing/bebouwde kom (zie figuur 8).

Ook op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (zie figuur 9). Voor het plangebied is wel de verwachting, vanwege de ligging op een rivierduin, dat er vorstvaaggronden voorkomen, bestaande uit zwak lemig fijn zand (Zb21) of ooivaaggronden, bestaande uit lichte zavel (KRd1, oude rivierkleigrond) wanneer het rivierduin ter plaatse nog is afgedekt met Laat-Holocene overstromingsklei.

Op die delen van rivierduinen die niet bedekt zijn met een laag overstromingsklei komen oorspronkelijk/van nature veelal vorstvaaggronden voor. Deze vorstvaaggronden betreffen feitelijk holtpodzolgronden of bruine bosgronden. Door de mineralogische rijkdom van het rivierduinzand treedt vooral verbruining op als bodemvormend proces. De bovenste 50-30 cm van de bodem heeft vaak een egaal bruine kleur door homogenisatie (vorming van een Bws-horizont). Ten gevolge van vermenging met het opgebrachte plaggendek is vaak de oorspronkelijke mineralogische bovenlaag en (een deel van) de verbruinings-/verwerings-Bws-horizont niet meer al zodanig te herkennen.

Vanwege de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Gendringen dient tevens rekening te worden gehouden dat door vrij intensieve bewonings- en agrarische activiteiten een zogenaamde oude woongrond kan zijn ontstaan. Hierbij werd ook grond aangevoerd naar de oude woon-/boerenerven en vermengd met de top van de oorspronkelijke bodemopbouw. Zeker in (moes)tuingedeelten en boomgaarden werd ook mest toegevoegd. De oude woongronden worden veelal gekenmerkt door een dieper doorlopend pakket humeuze grond.

### **Regionale archeologische context**

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek ligt het plangebied in een gebied met een (zeer) hoge archeologische verwachting, zeker voor de perioden (Late) Middeleeuwen en Nieuwe tijd, vanwege de ligging binnen de dorpskern van Gendringen (categorie 3) (zie figuur 4).

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied liggen géén AMK-terreinen. Verder zijn in de omgeving van het plangebied voornamelijk prospectieve onderzoeken uitgevoerd, maar ook een tweetal archeologische begeleidingen (zie figuur 10).

Een prospectief onderzoek<sup>10</sup> uitgevoerd voor een locatie vrijwel direct ten noordoosten van het plangebied heeft geresulteerd in het aantreffen van een diep verstoorde bodemopbouw, waarbij verder sprake is van een afgetopte C-horizont onder subrecent opgebrachte bovenlagen met puin en het verder ontbreekt aan cultuurlagen, bewoningslagen dan wel vegetatiehorizonten. Vervolgonderzoek wordt hier niet noodzakelijk geacht. Een prospectief onderzoek<sup>11</sup> uitgevoerd voor een locatie circa 100 meter ten zuidwesten van het plangebied heeft geresulteerd in het aantreffen van al deels diepgaand verstoorde terreindelen, als ook terreindelen waar het archeologisch potentiële sporenniveau nog deels intact aanwezig is, vanwege het nog deels intacte oorspronkelijke bodemprofiel (vorstvaaggrond/holtpodzolgrond/bruine bosgrond). Het ontbreekt echter aan aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden (geen archeologische resten aangetroffen in het zeefresidu van het opgeboorde materiaal, geen archeologische relevante lagen waargenomen). Geadviseerd is geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.

Een in 2021 uitgevoerde archeologische begeleiding<sup>12</sup> tijdens de herinrichting van (delen van) de wegen Kerkplein, Veldweg, Raadhuisstraat en Grotestraat, heeft wel bewoningssporen en sporen van productie van ijzer opgeleverd uit de Volle- en Late-Middeleeuwen ter plaatse van het Kerkplein en de Veldweg. Rondom de Sint-Maartenkerk, circa 100 meter ten oosten van het plangebied, is een muur van ijzeroer en tufsteen aangetroffen. Binnen als ook buiten het terrein begrenst door deze muur zijn tevens menselijke begravingen aangetroffen. Een in 2010 uitgevoerde archeologische begeleiding<sup>13</sup> circa 150 meter ten oosten van het plangebied heeft resten van muurwerk uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw en een ophogingslaag uit de 14<sup>e</sup>/eerste helft van de 15<sup>e</sup> eeuw opgeleverd. Vanwege de geringe diepte van het uitgraven van de bouwput kon niet worden achterhaald of oudere resten/sporen voorkomen, maar kunnen nog wel worden verwacht.

---

<sup>10</sup> Anker *et al.*, 2017

<sup>11</sup> Ten Broeke, 2024

<sup>12</sup> Melis, in prep.

<sup>13</sup> Van Benthem, 2011

Verder hebben niet-archeologische graafwerkzaamheden onder andere ter plaatse van de kruising van de Grotestraat en de Raadhuisstraat aardewerkfragmenten, een muurrestant en delen van een oude zandweg met karrensporen opgeleverd daterend uit de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd en is er circa 50 meter ten oosten van het plangebied een fragment van een vuursteen bijl uit het Neolithicum aangetroffen. De aangetroffen resten duiden erop dat op rivierduin waar het oude Gendringen op ligt, menselijke (bewonings)activiteiten hebben plaatsgevonden gedurende in ieder geval de Middeleeuwen en Nieuwe tijd en wellicht in de Prehistorie ook al gezien werd als volgende geschikte bewoningslocatie.

#### **Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken<sup>14</sup>**

Gendringen is gelegen op een of meerdere terrasresten bedekt met rivierduinzand. De Sint Maartenkerk lag waarschijnlijk aan de zuidelijke rand van een dergelijk terrasrest. Vanaf de 9<sup>e</sup> - 10<sup>e</sup> eeuw heeft zich hier waarschijnlijk een nederzetting ontwikkeld. Gendringen wordt het eerst in de 13<sup>e</sup> eeuw genoemd. Waarschijnlijk is het meer dan een eenvoudige nederzetting geweest, aangezien in 1348 het muntrecht wordt ontnomen en overgaat naar Bergh. Er is sprake van een stadspoort. Er zijn geen aanwijzingen voor grachten en omwallingen.

In de Middeleeuwen was Gendringen een heerlijkheid onder het Land van den Bergh. Het kerspel was als bezit van de aartsbisschop van Keulen uitgeleend aan de heren van Bergh die in het kasteel in 's-Heerenberg resideerden. Gendringen had in deze tijd ook muntrecht, maar de muntslag verschoof op een gegeven moment naar 's-Heerenberg.

Sinds 1272 is er sprake van het kasteel Zwanenburg dat in de 14<sup>e</sup> eeuw met een voorburcht werd uitgebreid, en rond 1504 een kapel bleek te bezitten. Het kasteel wordt uiteindelijk in 1901 voor de sloop verkocht. Het dorp werd op 19 mei 1830 door een grote brand getroffen, die bijna het hele dorpscentrum vernietigde waarbij 64 huizen afbrandden. Ook de zogenaamde kerspelkerk (zie onderstaande afbeelding) brandde af. De toren bleef behouden en werd opgenomen in het bouwplan voor de nieuwe Sint Maartenkerk die in 1835 in gebruik werd genomen.



Pentekening uit 1731 van de kerspelkerk Gendringen, gezien vanuit het zuidoosten. Links de Grotestraat (bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)

<sup>14</sup> Brugman et al., 2014 / <http://nl.wikipedia.org/wiki/Gendringen>

Gedetailleerd historisch kaartmateriaal uit de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw (kadastrale minuutplan) laat zien dat het zuidelijke deel van het plangebied destijds bebouwd was met een school en een woonhuis en verder in gebruik als tuin/moestuין. De voorlopers van de Grotestraat en de IJsselstraat waren eveneens aanwezig langs respectievelijk de zuid- en westzijde van het plangebied. Langs deze wegen lagen diverse woonpercelen/diverse woningen met moes-/siertuinen, evenals langs de ten oosten gelegen weg Kromme Elleboog (zie figuur 11).

De bebouwing/woning in de zuidwesthoek van het plangebied lijkt aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw te zijn uitgebreid. Verder had een lichte toename plaatsgevonden van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon (zie figuur 12), welke verder doorzette gedurende de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw. Rond begin jaren '20 van de 20<sup>e</sup> eeuw was de bebouwing in de zuidwesthoek van het plangebied verder uitgebreid of er heeft sloop en nieuwbouw plaatsgevonden (zie figuur 13). Hier heeft de boerderij van Breukink gestaan (zichtbaar op onderstaande foto). Het schoolgebouw in zuidoosthoek lijkt te zijn gesloopt (zie figuren 14 en 15). In de jaren '70 van de 20<sup>e</sup> eeuw is de bebouwing in de zuidwesthoek weer aangepast (waarschijnlijk sloop en nieuwbouw) (zie figuur 16).



*Foto uit 1955 van de Grotestraat, gezien vanuit de toren van de N.H. kerk in westelijke richting, rechtsmidden de boerderij van Breukink (hoek Grotestraat-IJsselstraat), waar vandaag de dag de supermarkt staat (bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)*

Gegevens van verleende bouwvergunningen geven aan dat de bestaande/tot voor kort aanwezige supermarkt binnen het plangebied halverwege de jaren '70 van de 20<sup>e</sup> eeuw gebouwd en eind jaren '80 van de 20<sup>e</sup> eeuw nog is veranderd/gerenoveerd (zie figuur 17 en onderstaande foto).



*Foto uit 1989 van de IJsselstraat, gezien vanuit de Grotestraat, rechts supermarkt De Boer, daarachter een parkeerterrein en vervolgens de woning van de gebroeders Barink (bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)*

## 4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

De aard en ouderdom van de vindplaats is tot dusver nog onbekend. Op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek geldt in zijn algemeenheid een hoge verwachting voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. In het bijzonder vanwege de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Gendringen is de kans zeer groot op het voorkomen van archeologische resten uit de Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hierboven reeds behandeld historisch kaartmateriaal laat ook zien dat tijdens de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw (kadastrale minuutplan) het zuidelijke deel van het plangebied al bebouwd was met een school en een woonhuis en dat het plangebied verder in gebruik was als tuin/moestuin. Van deze bebouwing kunnen nog ondergrondse restanten van steenbouw (bijvoorbeeld in de vorm van muurresten/funderingen) worden aangetroffen. Dergelijke resten/structuren kunnen tot grotere diepte doorlopen. Daarnaast kunnen nabij de locatie van deze voormalige bebouwing nog andere resten en sporen worden aangetroffen (bijvoorbeeld water-/beerputten, afvalkuilen).

### 4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

*Begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied)*

Onbekend. Zie ook § 4.2.

De gemiddelde omvang van bewoningssporen is veelal enkele honderden vierkante meters. Landbouwarealen kunnen enkele duizenden vierkante meters omvatten met daarin sporen van greppels van enkele tientallen tot honderden meters lang. Infrastructuur bestaat uit lijnelementen van onbepaalde lengte en breedte. De omvang van resten van rituele handelingen, begravingen en resten van strijd zijn doorgaans beperkt tot puntvondsten.

*Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied*

De begrenzing van een eventueel aanwezige vindplaats binnen het plangebied is niet bekend.

### 4.4 Structuren en sporen

Op grond van het eerder uitgevoerde archeologisch bureauonderzoek blijkt dat resten van bewoning in het plangebied in principe terug kunnen gaan tot in het Laat-Paleolithicum. De verwachte resten kunnen onder meer bestaan uit vuursteenstrooiingen, akkerlagen, nederzettingssporen, grafvelden en rituele plaatsen. De verwachte grondsporen kunnen bestaan uit paalsporen, muurresten, uitbraaksleuven, beer- en/ of waterputten, afvalkuilen en perceelsscheidingen.

### 4.5 Anorganische artefacten

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast aardewerk en natuursteen ook allerlei gebruiksvoorwerpen van ander materiaal (metaal, glas, keramisch bouw materiaal, leem, etc.) verwacht worden.

### 4.6 Organische artefacten

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen ook vergankelijke objecten van organisch materiaal verwacht worden, zoals been, dierlijk en menselijk botmateriaal, hout, textiel en leer.

Als algemene vuistregel kan worden gesteld dat in die gebiedsdelen waar in een gedeelte van het jaar de gemiddeld laagste grondwaterspiegel dieper is dan 120 cm -mv en de bodem sterk ontkalkt is, weinig of geen goed geconserveerde organische artefacten in onverkoolde toestand worden verwacht. In deze gebiedsdelen zijn die enkel bewaard in verkoolde toestand, maar de mate van conservering zal wisselend zijn. In die gebiedsdelen waar de laagste grondwaterspiegel hoger is dan 120 cm -mv, kunnen organische artefacten daarentegen goed geconserveerd zijn - al dan niet in verkoolde toestand. Verder is de conservering van organisch materiaal in het algemeen beter in diep ingegraven grondsporen, al dan niet in gebiedsdelen met een ontkalkte bodem. Gezien de verwachte landschappelijke ligging van het plangebied op een relatief hoog gelegen rivierduin waar zeer waarschijnlijk sprake is van een grondwatertrap VII of VII", is het niet waarschijnlijk dat organisch materiaal buiten diep ingegraven grondsporen goed is geconserveerd.

#### 4.7 Archeozoölogische resten, menselijk botmateriaal en botanische resten

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast anorganische en organische vondsten ook resten van zaden, pollen of organisch afval worden aangetroffen. Waar het grondwater permanent aanwezig is, zijn archeozoölogische resten, menselijk botmateriaal en -botanische resten in het algemeen redelijk tot goed geconserveerd.

De kans dat onverbrand archeozoölogische en botanische resten bewaard zijn gebleven, is gezien de lithologische context (zand) klein. Indien er oud dierlijk botmateriaal wordt aangetroffen zal dit slecht geconserveerd zijn. Boven de grondwaterspiegel kunnen verkoolde paleo-ecologische resten worden verwacht. Onder de grondwaterspiegel kunnen zowel onverkoolde als verkoolde paleo-ecologische resten worden verwacht.

Tot op heden zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van menselijke resten (graven). Gelet op de archeologische context en de conserveringsomstandigheden wordt de aanwezigheid van onverbrande en verbrande menselijke resten (graven) onwaarschijnlijk geacht. Ook de kans dat menselijke organische resten bewaard zijn gebleven is klein, gezien de lithologische context (zand). Indien er menselijke resten bewaard zijn gebleven, dan zullen deze slecht zijn geconserveerd.

#### 4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Onbekend. Er dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een antropogene ophogingslaag/oude woongrond, waarbij bewoningslagen uit verschillende bewoningsperioden bovenop elkaar kunnen voorkomen. Er kan dus sprake zijn van meerdere bewaard gebleven archeologische niveaus, ondanks de diverse bouw- en graafwerkzaamheden in het plangebied zullen hebben plaatsgevonden (denk vooral aan de bouw van de bestaande/tot voor kort aanwezige supermarkt).

## 4.9 Gaafheid en conservering

Op basis van de lithologische context (zand) dient er rekening te worden gehouden dat een deel van de mobiele vondsten door degradatieprocessen zijn verdwenen. Vooral vergankelijk vondstmateriaal (bot, organische resten) zullen door degradatieprocessen aangetast zo niet geheel verdwenen zijn. Ook sporen kunnen zijn aangetast en daardoor minder zichtbaar zijn (afname fysieke kwaliteit). De verwachting is vooral nog het resistente archeologische materiaal aan te treffen, zoals bewerkte vuursteenresten en aardewerkfragmenten. Archeologische sporen van Landbouwers zullen vooral bestaan uit paalkuilen en afvalkuilen. Anderzijds zal voor archeologische resten uit de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd de factor tijd een relatief beperkende factor zijn geweest, waardoor degradatieprocessen het vergankelijk vondstmateriaal minder zal hebben aangetast. Ook is de verwachting is dat ondergrondse steenbouwrestanten (funderingen/muurresten e.d.) relatief beperkt zijn aangetast. Mocht er sprake zijn van een antropogene ophogingslaag/oude woongrond (waarin bewoningslagen uit verschillende bewoningsfasen bovenop elkaar kunnen voorkomen), dan zal deze ook een gunstige invloed hebben gehad op de conservering van dieper gelegen organische, archeozoologische en botanische resten. Over de precieze gaafheid en conservering van de mogelijke structuren, sporen, vondsten, archeozoologische en botanische resten kan in dit voorstadium, voordat het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd, niet veel worden gezegd.

## 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

### 5.1 Doelstelling

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek. IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een plangebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Belangrijk is dat op basis van het inventariserend veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder archeologisch (voor)onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

## 5.2 Relatie met NOaA 2.0 en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoek valt binnen de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie onder het Overijssels-Gelders klei-/zandgebied.<sup>15</sup> Er geldt in zijn algemeenheid nog een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten alle perioden daterend vanaf het Laat-Paleolithicum. In verband met vooral de zeer hoge verwachting/trefkans op archeologische resten uit de Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, vanwege de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Gendringen, zijn de hoofdstukken 18, 21 en 22 van belang:

- 18. Dorpsvorming
- 21. De dynamiek van het landgebruik
- 22. Mens - materiële cultuurrelaties

## 5.3 Vraagstelling

De belangrijkste vraagstelling betreft het toetsen van de archeologische verwachting.

## 5.4 Onderzoeksvragen

### Algemene vragen

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?
2. Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?
3. Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
4. Zijn er archeologische resten aangetroffen die inzicht geven in de bewonings- en of gebruiksgeschiedenis van het plangebied voorafgaand aan als tijdens de vol-/laatmiddeleeuwse en Nieuwe tijd dorpsvorming van Gendringen? Zo ja, wat is de aard en datering hiervan?
5. Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio en Gendringen aanscherpen?
6. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
7. In welke mate is het plangebied verstoord?
8. Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving.
9. Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?
10. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?

---

<sup>15</sup> NoaA 2.0

### Landschap en bodem

Dit aspect van het onderzoek omvat de bestudering van de landschappelijke context van de vindplaatsen in historisch perspectief. Dit leidt tot de volgende vragen:

11. Wat is de aard en genese van de aanwezige bodemopbouw?
12. Is in de stratigrafie sprake van antropogene ophoging (boven dan wel onder eventueel aanwezige archeologische resten)?
13. Hoe is de (geomorfologische) landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied?

De mogelijke aanwezige vindplaatsen worden aan de hand van de gestelde vragen gewaardeerd conform KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018), bijlage IV Waarderen van vindplaatsen. Aanbevolen wordt ook om de methodiek uit de SIKB leidraad Standaard Archeologische Monitoring te volgen voor het bepalen van de fysieke kwaliteit.

## 5.5 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek dient een aanbeveling te worden gedaan betreffende een archeologisch verantwoorde omgang met het plangebied/de herontwikkelingslocatie. Met betrekking tot die omgang zijn er drie opties:

- behoud *in situ*;
- definitieve opgraving;
- vrijgeven.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de bevoegde overheid een selectiebesluit te kunnen maken.

## 6 STRATEGIE, METHODEN EN TECHNIEKEN

### 6.1 Strategie

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

De onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord door middel van een proefsleuvenonderzoek. Het uitgangspunt is een vindplaatsgerichte benadering. Door middel van het proefsleuvenonderzoek moet inzicht worden verkregen in onder andere de aan- of afwezigheid en gaafheid van grondsporen en vondstconcentraties en de aan- of afwezigheid en conservering van paleo-ecologische resten.

Het team dat het proefsleuvenonderzoek uitvoert staat onder leiding van een Senior KNA-archeoloog die ervaring heeft met onderzoek in het Overijssels-Gelders klei-/zandgebied, of in vergelijkbare regio's. In het veld worden de werkzaamheden uitgevoerd door een KNA-archeoloog als dagelijks wetenschappelijk leider die ervaring heeft met onderzoek in het Overijssels-Gelders klei-/zandgebied, of in vergelijkbare regio's, bijgestaan door minimaal een veldtechnicus/archeoloog. De aanleg van het eerste vlak gebeurt in aanwezigheid van de Senior KNA Archeoloog.

Binnen het plangebied worden drie proefsleuven aangelegd met een afmeting van 4 x 20 meter (zie figuur 18). De drie proefsleuven hebben samen een dekkingsgraad van iets meer dan 10 % van het totale oppervlak van het plangebied (circa 2.250 m<sup>2</sup>).

Vanwege de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Gendringen dient rekening te worden gehouden dat door vrij intensieve bewonings- en agrarische activiteiten een zogenaamde oude woongrond kan zijn ontstaan. Hierbij werd ook grond aangevoerd naar de oude woon-/boerenerven en vermengd met de top van de oorspronkelijke bodemopbouw. Zeker in (moes)tuingedeelten en boomgaarden werd ook mest toegevoegd. De oude woongronden worden veelal gekenmerkt door een dieper doorlopend pakket humeuze grond. Er kan dus sprake zijn van meerdere archeologisch relevante vlakniveaus.

## 6.2 Methoden en technieken

Alle werkzaamheden zullen worden uitgevoerd conform KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018).

### Voorwerk

- Het schrijven van een Plan van Aanpak (PvA) (KNA-specificatie OS01); dit is een handleiding voor het onderzoek.
- Het doen van de onderzoeksmelding bij het centrale systeem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) door het aanvragen van een OM-NR.
- Het definitieve PvE wordt door de uitvoerder per email en vóór aanvang van het onderzoek, ter kennisgeving naar de depothouder gestuurd.

### Veldwerk

- Alle werkzaamheden zullen worden uitgevoerd conform KNA-specificaties OS02 t/m OS 09.
- Binnen het plangebied worden drie proefsleuven aangelegd met een afmeting van 4 x 20 meter (zie figuur 18). De drie proefsleuven hebben samen een dekkingsgraad van iets meer dan 10 % van het totale oppervlak van het plangebied (circa 2.250 m<sup>2</sup>).
- Vanwege de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Gendringen dient rekening te worden gehouden dat door vrij intensieve bewonings- en agrarische activiteiten een zogenaamde oude woongrond kan zijn ontstaan. Hierbij werd ook grond aangevoerd naar de oude woon-/boerenerven en vermengd met de top van de oorspronkelijke bodemopbouw. Zeker in (moes)tuingedeelten en boomgaarden werd ook mest toegevoegd. De oude woongronden worden veelal gekenmerkt door een dieper doorlopend pakket humeuze grond. Er kan dus sprake zijn van meerdere archeologisch relevante vlakniveaus.

- Het graafwerk wordt uitgevoerd door een machinist die ervaring heeft met archeologisch werk. Indien deze niet voorhanden is dient de machinist extra goed geïnstrueerd en begeleid te worden door de Senior KNA Archeoloog.
- Er wordt gewerkt met een machine met voldoende capaciteit die is voorzien van een zogenaamde gladde bak.
- Op basis van de beschikbare informatie is het niet mogelijk om het totale aantal archeologisch relevante vlakniveaus op voorhand te bepalen. De vlakken dienen voornamelijk om (relaties tussen) grondlagen, sporen, muur- en of funderingsresten en kelderruimtes vast te leggen.
- Voordat er verder verdiept wordt, dienen de sporen in het vlak afgewerkt te zijn. Dit geldt niet voor sporen die structuren (water- en beerputten, houtwerk, muurwerk, funderingen) en graven vormen.
- Archeologisch relevante structuren mogen niet worden verwijderd.
- Er worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder het terrein en omgeving bij aanvang van het werk, de vlakken, de profielen, de grondsporen in het vlak en de coupes. Tevens worden er van belangwekkende en/of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen foto's gemaakt. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
- De algemene velddocumentatie bestaat uit de registratie en documentatie van de werkzaamheden in het veld, met name de administratieve zijde daarvan. Dit omvat tevens het digitale gegevensbeheer van de velddocumentatie. De spoorformulieren worden ingevoerd zodat een database ontstaat van de primaire veldgegevens.
- Tijdens het onderzoek dient materiaal met diagnostische kenmerken dan wel ander dateerbaar materiaal (monsters) verzameld te worden om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de bodemlagen.
- Vondsten gedaan bij graafwerkzaamheden worden in vakken met een lengte van 5 strekkende meters per bodemlaag verzameld.
- Vondsten afkomstig van en uit sporen, worden per spoor en vulling geregistreerd.
- Bijzondere vondsten dienen apart te worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer te worden geregistreerd.
- Ook bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening. Het materiaal zelf wordt individueel (X-, Y- en Z-waarde) en gescheiden van het overige vondstmateriaal in het spoor verzameld.
- Het vlak dient systematisch ('na iedere haal') met de detector onderzocht te worden. Verder dient het uitgraven van de grond zodanig te gebeuren dat de grond (per onderscheiden eenheid) met behulp van een metaaldetector op de aanwezigheid van metaalvondsten onderzocht kan worden.
- Van ieder archeologisch vlak moet een vlaktekening (bij digitale inmetingen dient het detailleringsniveau minimaal gelijk aan schaal 1:20 te zijn) worden gemaakt met daarop aangegeven: de aanwezige sporen en structuren.
- Van ieder vlak de hoogte ten opzichte van NAP vastgelegd;
- De documentatie van aangetroffen sporen moet worden bijgehouden in een analoge of digitale sporen-database met codering en waar mogelijk voorzien van een voorlopige interpretatie.
- De verschillende vondstcategorieën worden kundig verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft en op een vondstenlijst geregistreerd. Registratie en inventarisatie van het vondstmateriaal gebeurt direct na afronding van het veldwerk.

- Alle aanpassingen van het proefsleuvenonderzoek gebeuren te allen tijde in overleg met de voor het project verantwoordelijke Senior KNA Archeoloog en de bevoegde overheid.
- Er wordt vooralsnog niet uitgegaan van specialistisch onderzoek in het veld. Indien dit noodzakelijk blijkt, dan alleen na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Bij het aantreffen van meer dan drie stuks bewerkt vuursteen in situ in een vak van 4 x 4 meter, dient er rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een vuursteenconcentratie. In een dergelijk geval worden verspreid over de vermoede concentratie vier megaboringen gezet, diameter 15 cm. De grond wordt gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het boren vindt plaats tot een diepte waarop in twee achtereenvolgende boringen geen artefacten meer worden aangetroffen. Bij positieve resultaten wordt het vlak niet verder verdiept, omdat een vuursteenvindplaats met een andere opgravingsstrategie moet worden opgegraven.

### 6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Kwetsbare vondsten en monsters dienen behandeld te worden conform OS11/OS11wb en de KNA-Leidraad “Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.”

In gevallen van kwetsbaar materiaal waarbij direct ernstig informatieverlies kan optreden, dient een specialist betrokken te worden. Wat betreft de opslag van vondstmateriaal levert een koele en donkere ruimte de meeste stabiliteit op. Voor kwetsbare materiaalgroepen is doorgaans meer nodig om de stabiliteit zo veel mogelijk te garanderen. Voor het behandelen en verpakken van vondsten en monsters ten behoeve van de tijdelijke opslag dienen per kwetsbare materiaalgroep de betreffende subspecificaties binnen OS11 gehanteerd te worden; ook de KNA-leidraad Veldhandleiding archeologie en de KNA-leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal dienen tijdens het veldwerk en de opslag gehanteerd te worden. Tevens geldt voor alle materiaalcategorieën het advies van de specialist.

### 6.4 Structuren en grondsporen

- Er dient te worden gewerkt conform KNA-specificatie OS03 t/m OS09 (opgraven).
- De sporen worden getekend; de vlakken op schaal 1:50 en de eventuele coupetekeningen en profielen op schaal 1:20, graven op schaal 1:10. Verder worden de sporen gefotografeerd en wordt de hoogte ten opzichte van NAP bepaald. De vlakken mogen ook met een GPS of Total Station getekend worden.
- Sporen in het vlak worden gedocumenteerd; de geïdentificeerde sporen worden beschreven en vastgelegd in dag- en weekrapporten en op daartoe geëigende formulieren, conform KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018).
- Van de aangetroffen sporen wordt een aantal gecoupeerd met als doel de kwaliteit vast te stellen. De sporen worden vooralsnog niet afgewerkt.
- Greppels en geïsoleerde sporen worden gecoupeerd en gedocumenteerd.

- Grondsporen die deel uit maken van een (gebouw)structuur of grote concentraties grondsporen dienen daarentegen in eerste instantie alleen (selectief) te worden gecoupeerd en niet te worden afgewerkt. Dit heeft als doel de datering en de conservering zo nauwkeurig mogelijk vast te stellen, waarbij de archeologische resten zoveel mogelijk intact gehouden worden. Dit ter beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Aangetroffen graven (inhumaties/crematies) worden gedocumenteerd conform KNA versie 4.1, de graven worden niet geborgen.
- Aangetroffen funderingen, vloeren en water- of beerputten dienen behouden te blijven.
- De coupes dienen individueel ingemeten te worden (X-, Y-, en Z-waarden).
- Splittingsen en oversnijdingen van sporen dienen op een dusdanige manier vastgelegd en onderzocht te worden, dat een eventuele fasering vastgesteld kan worden. Vondsten afkomstig uit dergelijke sporen worden per spoor en eventueel daarin te onderscheiden vullingen verzameld.
- De gevonden lagen, grondsporen en structuren dienen zo mogelijk per periode te worden beschreven. De mate van uitwerking dient te zijn afgestemd op de vraagstellingen. Tevens dienen ze te worden meegenomen in de interpretatie en conclusie(s).
- Muurwerk moet worden ingemeten, gefotografeerd en onderzocht op constructieve aard, omvang en ouderdom conform KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018). Baksteengrootte, metselverband en tienlaagsmaat dient genoteerd te worden, indien aanwezig.
- Bodemlagen moeten ten opzichte van eventueel muurwerk afzonderlijk worden beoordeeld.
- Bij putten dient het onderscheid gemaakt te worden tussen water-, afval- en beerputten. Indien de vulling een vondstcomplex bevat, wordt materiaal met diagnostische kenmerken verzameld.
- Bij het aantreffen van bijzondere structuren en sporen dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de uitwerking ter hand genomen wordt.
- Kansrijke sporen worden bemonsterd.

## 6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

- Profielen relevant voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen dienen gedocumenteerd te worden conform de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018). Van elke proefsleuf dient het gehele lengteprofiel te worden gedocumenteerd, om inzicht te krijgen in mogelijke verstoringen en verschillende bewoningsniveaus.
- De profielen worden intensief onderzocht op dateerbare vondsten per onderscheiden bodemlaag/antropogene ophogingslaag/laag binnen het pakket van een mogelijk aanwezige oude woongrond.

## 6.6 Anorganische artefacten

- Archeologisch relevante artefacten die worden aangetroffen worden verzameld. Indien mogelijk worden verschillende lagen van elkaar gescheiden. Spoorvondsten worden per spoor verzameld. Stortvondsten worden onder één nummer per proefsleuf verzameld.
- Archeologisch relevante vondsten en/of vondststrooiingen en/of clusters artefacten worden ter plaatse ingemeten en voorzien van een X-, Y-, en Z-waarden.

- Kwetsbare vondsten moeten door middel van speciale zorg en behandeling behouden (c.q. geconserveerd) worden conform de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018).
- Omdat nog niet bekend is hoeveel – en welke – archeologische vondsten en resten er zullen worden aangetroffen, is het niet mogelijk om een verantwoorde inschatting te maken van het aantal te verwachten kwetsbare vondsten en monsters. Daarom dient, in overeenstemming met de KNA 4.1, Protocol 4001, PS07, een stelpost te worden geoffreerd ten aanzien van de conservering van kwetsbaar vondstmateriaal.
- Bij de vondst van bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de uitwerking ter hand genomen wordt.
- Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van wat er verwacht wordt of kan worden, is overleg nodig tussen de bevoegde overheid, de opdrachtgever en de depothouder, op aangeven van de opdrachtnemer. De depothouder maakt zijn wensen ten aanzien van selectie-deselectie van het onvoorziene materiaal kenbaar aan de opdrachtgever. Zo nodig komt ook de omgang met daarmee gemoeide extra kosten aan bod. De opdrachtnemer wordt over de uitkomsten van het overleg geïnformeerd door de bevoegde overheid. Zo nodig informeert de depothouder (/eigenaar) tevens de depotbeheerder. Binnen twee dagen vanaf het moment van aantoonbaar melden/persoonlijk contact met/bij de depothouder dient een reactie ten aanzien van het wel/niet meenemen van het materiaal door de depothouder te zijn gegeven. Bij het uitblijven van een reactie binnen de afgesproken termijn mogen de overige partijen beslissen of zij het materiaal wel/niet uit het veld meenemen.
- Uitzondering op het bovenstaande vormt de materiaalcategorie ‘bouw materiaal, onversierd’; dit kan meteen in het veld door de uitvoerende archeologen representatief worden geselecteerd.

## 6.7 Organische artefacten

- Archeologisch relevante artefacten die worden aangetroffen, worden verzameld. Indien mogelijk worden verschillende lagen van elkaar gescheiden. Spoorvondsten worden per spoor verzameld. Stortvondsten worden onder één nummer per proefsleuf verzameld.
- Kwetsbare vondsten moeten door middel van speciale zorg en behandeling behouden (c.q. geconserveerd) worden conform de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018).
- De organische artefacten dienen in het veld op zodanige wijze te worden verzameld zodat ze na determinatie en uitwerking een antwoord geven op de gestelde onderzoeksvragen.
- Bij de vondst van bijzondere organische artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de uitwerking en conservering ter hand genomen wordt. De bevoegde overheid neemt hierover de uiteindelijke beslissing.
- Ten aanzien van de conservering dient naar de opdrachtgever een stelpost te worden geoffreerd.

## 6.8 Archeozoölogische en -botanische resten

- Uit relevante, kansrijke contexten (bijvoorbeeld sporen of vondststrooingen met veel verkoold materiaal en andere paleo-ecologische resten) dienen monsters genomen te worden ten behoeve van analyse door specialisten (archeobotanisch onderzoek).
- Monsternamen ten behoeve van absolute dateringsmethoden gebeurt uitsluitend indien de aangetroffen archeologische sporen en materialen niet op andere wijze te dateren zijn.
- De monsters worden nog niet gezeefd. In overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever zal worden bepaald of analyse van de monsters noodzakelijk is.
- Dierlijk botmateriaal dat los (niet gearticuleerd) wordt aangetroffen wordt laagsgewijs verzameld. Dit botmateriaal wordt niet gedetailleerd uitgewerkt.
- Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- Deze werkzaamheden dienen als verrekenbare post te worden opgenomen.

## 6.9 Overige resten

Ter beantwoording van de onderzoeksvragen dienen relevante monsters genomen te worden voor onder meer micromorfologisch, botanisch, diatomeeën, mijten, insecten onderzoek, pollen en nonpalynomorfe pollen (NPP) analyse en geochemisch onderzoek. Deze monsternamen dienen te geschieden op basis van interpretatie door de Senior KNA archeoloog indien noodzakelijk in samenspraak met de daartoe ter zakekundige specialist.

## 6.10 Dateringstechnieken

Datering van sporen en structuren vindt in eerste instantie plaats aan de hand van de determinatie van keramiek en ander daterend vondstmateriaal. Indien deze methode geen of geen nauwkeurige datering oplevert, kunnen alternatieve methodes (eventueel ter controle) worden ingezet. Monsternamen voor dateringsonderzoek (zoals  $^{14}\text{C}$ , dendrochronologie of OSL) worden in beginsel altijd verzameld indien kansrijke contexten worden aangetroffen (zoals sporen met organisch materiaal). In de evaluatiefase wordt vervolgens vastgesteld of analyse van de monsters noodzakelijk is voor het vaststellen of nader inperken van de datering van de structuren of de vindplaats.

## 6.11 Bouwstenen

Een bouwsteen is gedefinieerd als een logische of logistieke informatie-eenheid van de documentatie van een gravend onderzoek. Deze bouwstenen definiëren de wijze van documenteren van de basisgegevens van een specifiek (waarnemings)proces of een specifieke activiteit binnen een archeologisch onderzoek, te weten administratieve (bijvoorbeeld: project en OM-nr) en ruimtelijk-geografische (de positie en ruimtelijke begrenzing). Een bouwsteen, of een combinatie van bouwstenen, kan bijvoorbeeld de vorm hebben van een analoge (papieren) lijst of veldtekening, maar ook van een digitale databasetabel of een kaartlaag in een CAD- of GIS-toepassing.

Van de werkzaamheden in het veld dienen dag- en weekrapporten te worden bijgehouden. Tevens dienen sporen op spoorformulieren, vondsten op vondstformulieren, monsters op monsterformulieren, tekeningen op tekeningformulieren en foto's op fotoformulieren te worden geregistreerd.

## 6.12 Beperkingen

Vanwege het inventariserende karakter van het proefsleuvenonderzoek mogen grotere structuren (bijvoorbeeld beschoeiingen, muurresten en putten) niet verwijderd worden. Door deze beperking kan mogelijk niet op alle onderzoeksvragen een duidelijk antwoord gegeven worden. Het nader uitwerken van materiaalgroepen en het conserveren van artefacten gebeurt nadat er een selectie- en waarderingsrapport is geschreven waarin de voorgenomen uitwerkingen worden verwoord en beargumenteerd. Uiteindelijke uitwerking en conservering wordt in overleg met en na goedkeuring van de opdrachtgever en de bevoegde overheid gedaan.

# 7 UITWERKING EN CONSERVERING

## 7.1 Structuren, grondsporen en vondstspreidingen

- De structuren en grondsporen worden zodanig uitgewerkt dat de vraagstelling kan worden beantwoord.
- Bij het aantreffen van bijzondere structuren en sporen dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de uitwerking ter hand genomen wordt.
- De analyse van de sporen is gericht op het herkennen van structuren, het toekennen van een betekenis aan de individuele sporen en/of structuren, het vinden van patronen in de materiële cultuur en het dateren van de betreffende sporen.
- Beschrijving structuren en grondsporen:
  - verspreiding en diepteligging;
  - beschrijving aard, fysieke kwaliteit en ouderdom (zo mogelijk).
- De aangetroffen lagen, grondsporen en structuren dienen per periode te worden beschreven. De mate van uitwerking dient te zijn afgestemd op de beantwoording van de vraagstellingen. Tevens dienen de lagen, grondsporen en structuren te worden meegenomen in de interpretatie en in de conclusie(s).

- Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een allesporenkaart voorzien van het landelijke coördinaten-grid en topografie. Daarnaast wordt per periode een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren.

## 7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Aardwetenschappelijke analyse vindt indien mogelijk plaats in het veld op basis van het bestudeerde profiel. Deze analyse zal in de regel worden uitgevoerd door de KNA Archeoloog en/of fysisch-geograaf. De veldgegevens van het vlak en de profielen moeten uitgewerkt worden in tekeningen en kaarten met een overzichtelijke codering conform KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018). De bodemlagen moeten duidelijk worden aangegeven in de profielen met daaraan gekoppeld een (globale) datering.

## 7.3 Anorganische artefacten

- De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen van vondsten, het administreren van de vondsten per vondstnummer en het scheiden in verschillende materiaalcategorieën.
- De anorganische artefacten dienen te worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
  - Aardewerk: determinatie per periode, eventueel op type.
  - Natuursteen: determinaties op gesteentesoort, gesteentetype en op werktuig/gebruikstype.
  - Metaal: op metaalsoort, zo mogelijk op artefacttype en periode.
- Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden oppervlakkig bekeken en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd.
- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de bevoegde overheid voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven conform het Archeologisch Basis Register (ABR). De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven en gewaardeerd.
- Bijzondere vondsten worden door een specialist bekeken.
- Niet te determineren metaalklonten of klonten van metaaloxide die in een archeologische context worden gevonden, worden geröntgend ten behoeve van de determinatie, selectie (i.v.m. mogelijke conservering) en screening van de inhoud.
- De vondsten worden tijdelijk dusdanig opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.

## 7.4 Organische artefacten

- Organische artefacten worden door specialisten geanalyseerd tot op het niveau dat noodzakelijk is om de vraagstelling uit het PvE te beantwoorden.
  - Bewerkt hout (artefacten en constructiehout): determinatie op houtsoort, artefacttype, beschrijving van bewerkingssporen, eventueel datering.
  - Bot: determinatie op diersoort, botelement, artefacttype, eventueel datering.

- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven conform het ABR.
- Vondsten worden beschreven en gewaardeerd.
- De vondsten worden tijdelijk dusdanig opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.

## 7.5 Archeozoologische en -botanische resten

- Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten worden gesteld, wordt verwezen naar de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018). In aanvulling daarop, wanneer het voor het onderzoek relevant is, worden van dateerbare (grond)sporen met mogelijk goed geconserveerd archeologisch materiaal en van relevante vondstlagen (bijvoorbeeld uit beerputten) monsters genomen voor botanisch,  $^{14}\text{C}$ , dendrochronologisch en paleo-ecologisch onderzoek.
- Van de kwalitatief goede grondmonsters zal een specialist samen met de KNA Archeoloog de monsters scannen op potentie in relatie tot de beantwoording van de vraagstelling.
- Na afloop van het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid worden vastgesteld welke monsters dienen te worden geanalyseerd. Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van botanische resten en/of archeozoologische resten uit de aangetroffen perioden.
- Het specialistenrapport dient (integraal) in de standaardrapportage te worden opgenomen en geïntegreerd te worden in beantwoording van onderzoeksvragen en synthese van het onderzoek.

## 7.6 Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

De beeldrapportage van de uitwerking bestaat (minimaal) uit de volgende afbeeldingen:

- Uitsnede topografische kaart met het onderzoeksgebied.
- Kaarten met de ligging van het plangebied en de belangrijkste structuren en grondsporen.
- Allesporenkaart (ASK), weergegeven per periode.
- Eventueel coupe-/profieltekeningen en/of foto's.
- Tekeningen en/of foto's van de belangrijkste vondsten (na overleg met en goedkeuring van de bevoegde overheid).
- Toevoegen indien relevant: Een afbeelding van het plangebied met daarop weergegeven de zones die in aanmerking komen voor behoud in situ/vervolgonderzoek en/of vrijgave.

## 8 RAPPORTAGE

### 8.1 Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eind-/evaluatie-rapport

- Direct aansluitend aan het veldwerk dient met de uitwerking van de veldgegevens te worden begonnen.
- Indien archeologische waarden zijn aangetroffen dient er een evaluatierapport te worden opgesteld, met kosten van eventueel meerwerk. Dit plan dient voorgelegd te worden aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid ter goedkeuring.
- Gestreefd wordt om binnen 10 tot 12 weken na goedkeuring van het evaluatierapport door de bevoegde overheid dan wel na het einde van het veldwerk (indien er geen archeologische vindplaats wordt aangetroffen) een conceptrapport op te leveren aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid (regio-archeologen Omgevingsdienst Achterhoek). Van deze planning kan in overleg worden afgeweken, in het bijzonder wanneer analyse van vondstmateriaal meer tijd vraagt.

### 8.2 Procedure toetsing standaardrapport door de bevoegde overheid

Opdrachtgever en de bevoegde overheid ontvangen ieder één exemplaar van het conceptrapport ter keuring. De op- en aanmerkingen van beide partijen dienen te worden verwerkt en leiden tot de definitieve versie van het rapport. De bevoegde overheid heeft hierin wel het laatste woord bij tegenstrijdige opmerkingen of wanneer opdrachtgever voorstelt om tekst te wijzigen, die de bevoegde overheid akkoord vindt.

### 8.3 Inhoud standaardrapport

Het rapport dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten.

- Een korte samenvatting van de resultaten van het voorgaand onderzoek.
- Een paragraaf waarin staat vermeld wat voor soort plan het betreft, welke ontwikkelingen er gaan plaatsvinden en tot welke diepte verstoring gaat plaatsvinden en in welke fase van de planprocedure het plan zich bevindt.
- Een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met de begrenzingen van het plangebied (minimaal 1:25.000).
- Een gedetailleerde (overzichts)kaart - met landelijke coördinaten - met de ligging van de proefsleuven (en de eventuele opgraving), waarop de hoofdstructuren van de archeologische sites herkenbaar staan aangegeven.

- Een kaart van het plangebied waarop:
  - het areaal van de archeologische sites staat aangegeven (indien van toepassing)
  - het areaal van verstoorde bodemprofielen in het plangebied staat aangegeven (indien van toepassing)
- Een paragraaf met (verantwoording) methode en technieken.
- Een paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek.
- Een paragraaf over eerder gedane archeologische vondsten in het plangebied of in de nabijheid van het plangebied.
- Een paragraaf over de fysische-geografie van het plangebied.
- De resultaten van het onderzoek dienen te worden geleverd in de vorm van een standaardrapport inclusief vlaktekeningen (zie hieronder) en indien noodzakelijk profieltekeningen, vondstenlijsten (zie hieronder), sporenlijsten (zie hieronder) en monsterlijsten.
- De vlaktekeningen van de proefsleuven - met landelijke coördinaten - waarop de grondsporen (uitgesplitst naar periode) herkenbaar staan afgebeeld inclusief hun nummer.
- Relevante coupetekeningen en/of foto's.
- De vondstenlijst waarin per archeologisch artefact (AF) staat aangegeven:
  1. het spoor waarin het AF is aangetroffen,
  2. de conserveringstoestand van het AF (verbrand, vorst schade, geërodeerd, etc.),
  3. de determinatie,
  4. de datering van het AF en
  5. een beschrijving van het AF (l. x b. x h., baksel/materiaal, versiering, bewerkingssporen, etc.).
- De sporenlijst waarin staat aangegeven:
  1. het soort spoor,
  2. de (conserverings-)toestand van het spoor,
  3. de datering van spoor en
  4. welke vondstnummers er in aanwezig zijn.
- Een paragraaf van vindplaatsbeschrijvingen met daarin in ieder geval de volgende thema's: de omvang en ligging, de datering, de vondstomstandigheden, de aard van de vondsten, de conservering en de diepteligging.
- Tekeningen en/of foto's van de belangrijkste vondsten.
- De eventuele beperkingen van de toegepaste methode.
- Een paragraaf met de antwoorden op de onderzoeksvragen
- Een waardering van de nieuwe sites volgens de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018).
- Een paragraaf met conclusies en aanbevelingen ten aanzien van mogelijk vervolgonderzoek.

## 8.4 Kwaliteit

- De auteurs zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van de rapportage.
- Het archeologische onderzoek vindt plaats op basis van zorgvuldigheid, betrouwbaarheid, controleerbaarheid en maatschappelijk integer handelen.

- Aanbevelingen en waardeoordelen van de auteurs zijn onafhankelijk ten opzichte van alle partijen en niet onderhevig aan goedkeuring van de opdrachtgever en/of de bevoegde overheid.
- De opdrachtgever kan geen eisen stellen of beperkingen opleggen aan de inhoud, de conclusies en de aanbevelingen.
- De bevoegde overheid kan alleen verbeteringen eisen bij aantoonbare tekortkomingen in de wetenschappelijke kwaliteit van de verslaglegging. Wanneer toetsende overheid en auteur tot verschillende conclusies komen, worden beide met wetenschappelijke argumentatie in het eindrapport weergegeven.

## 8.5 Verschijning en oplage standaardrapport en/of specialistisch deelrapport

- Het rapport wordt uitgegeven door de uitvoerende instantie en in de huisstijl van deze instantie.
- Van het conceptrapport wordt één exemplaar aan de opdrachtgever geleverd en één exemplaar aan de bevoegde overheid. De opdrachtgever wordt in de gelegenheid gesteld commentaar te leveren op de rapportage. De bevoegde overheid zal het rapport toetsen aan het PvE en de KNA 4.1 (d.d. 19-02-2018).
- Na verwerking van eventuele op- of aanmerkingen wordt het definitieve rapport opgeleverd.
- De rapportage wordt uiterlijk binnen twaalf weken na ontvangst van opmerkingen door de bevoegde overheid definitief opgeleverd. Van deze planning kan in overleg worden afgeweken.
- De resultaten van het onderzoek dienen een brede toegankelijkheid te krijgen. Na het verwerken van opmerkingen zal het standaardrapport digitaal worden verstuurd aan de opdrachtgever, de deskundige namens de gemeente (regio-archeologen Omgevingsdienst Achterhoek) en het Provinciaal Depot Bodemvondsten Gelderland.

## 9 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

### 9.1 Selectie materiaal voor uitwerking

De selectie van vondsten en monsters wordt gedaan in het licht van de vraagstelling, onder verantwoording van de Senior KNA Archeoloog. De gemaakte selectie wordt in het evaluatierapport beschreven.

## 9.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

- Alle organische en anorganische artefacten die hiervoor in aanmerking komen, zoals houten en leren objecten en metalen voorwerpen, dienen te worden geconserveerd. Hiervan kan alleen worden afgeweken met instemming van de eigenaar van de vondsten, de provincie (Provinciaal depot voor Bodemvondsten Gelderland). De Senior KNA Archeoloog kan een voorstel tot de selectie maken, waarin hij op onderbouwde wijze aangeeft, waarom bepaalde voorwerpen niet hoeven te worden gedeponereerd. Als het depot daarmee instemt kunnen deze voorwerpen verwijderd worden. Voorwerpen die niet gedeponereerd worden hoeven niet geconserveerd te worden.
- Tijdelijke opslag van geselecteerde vondsten dient zo te geschieden dat de kwaliteit ervan niet achteruit gaat.
- (Eerste) selectie vindt plaats door de uitvoerende instantie (Senior KNA Archeoloog, dan wel materiaalspecialist).

## 9.3 Selectie materiaal voor conservering

- In overleg met de depothouder wordt bepaald welke voorwerpen voor conservering in aanmerking komen.
- Voor de conservering gelden bovendien de aanleveringseisen van het Archeologisch Depot van de provincie Gelderland.

# 10 DEPONERING

## 10.1 Eisen betreffende depot

- Alle vondsten zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de provincie (Erfgoedwet Artikel 5.7. Eigendom van archeologische vondsten), tenzij zij gedaan zijn in een gemeente met een eigen erkend depot (zie ook Erfgoedwet Artikel 5.7. Eigendom van archeologische vondsten) dan wel van de Staat indien zij buiten het grondgebied van enige gemeente zijn gevonden. In deze gevallen valt het eigendom toe aan respectievelijk gemeente of Staat. De projectleider kan na de uitwerking het depot voorstellen een deel van de vondsten te selecteren voor definitieve verwijdering uit de collectie, mits wetenschappelijk verantwoord en op advies van een deskundige specialist. De selectie dient representatief te zijn voor het geheel van het verzameld materiaal binnen de aangetroffen materiaalcategorie. Het is wenselijk om van het materiaal dat wordt verwijderd bepaalde basisinformatie te registreren (zoals aantal, gewicht etc.), alvorens het te deselecteren. Deze representatieve selectie maakt deel uit van het evaluatierapport en dient altijd ter goedkeuring voorgelegd worden aan depothouder (/eigenaar). Het is aan de beheerder van het depot om over de definitieve verwijdering te beslissen. Uitzondering op het bovenstaande vormt de materiaalcategorie 'bouwmateriaal, onversierd'; dit kan meteen in het veld door de uitvoerend archeologen representatief worden geselecteerd.

- Opgegraven vondstcomplexen (onderzoeksdocumentatie en vondsten) worden zo compleet mogelijk aangeleverd.
- De vondsten, monsters en documentatie dienen binnen een periode van 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden overgedragen aan het Archeologisch Depot van de Provincie Gelderland, conform de deponerings-eisen van het depot en de desbetreffende specificaties van de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018).
- De (eind)resultaten van het onderzoek worden verwerkt in ARCHIS.

## 10.2 Te leveren product

Standaard-/conceptrapport is een rapport volgens de vigerende versie van de KNA-specificatie volgens onderstaande bepalingen in dit hoofdstuk van dit PvE. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

## 10.3 E-depot

Conform KNA 4.1 (d.d. 19-02-2018) wordt ook een digitale versie van het rapport aangeleverd aan en opgenomen in het zogenaamde E-depot onder vermelding van het onderzoeksmeldingsnummer.

# 11 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

## 11.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet worden verricht door een daarvoor gecertificeerd bedrijf conform BRL 4000 en de protocollen 4003 en 4004, onder leiding van personeel dat in het beroepsregister is ingeschreven.
- Het team dat het onderzoek uitvoert staat onder leiding van een Senior KNA Archeoloog als projectleider, met ervaring met onderzoeken in het Overijssels-Gelders klei-/zandgebied, of in vergelijkbare regio's. De Senior KNA-archeoloog is aanwezig bij de aanleg van het eerste vlak. In het veld worden de werkzaamheden uitgevoerd door minimaal een KNA Archeoloog, als dagelijks wetenschappelijk leider, met ervaring met onderzoeken in het Overijssels-Gelders klei-/zandgebied, of in vergelijkbare regio's, en minimaal een veldtechnicus/archeoloog. De metaaldetector dient te worden gehanteerd door een medewerker met ervaring.
- De door de archeologisch uitvoerder in te zetten functionarissen zoals Senior KNA Archeoloog, KNA Archeoloog en specialisten dienen over aantoonbare kennis te beschikken over nederzettingen en vondstmateriaal van de aan te treffen archeologische periode(n).
- De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op de Overijssels-Gelderse klei-/zandgronden. Indien deze niet voorhanden is, dient de machinist te worden begeleid door een Senior KNA Archeoloog.

- De veldploeg dient qua samenstelling te voldoen aan de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018). Dit is minimaal een KNA Archeoloog Ma en een KNA Archeoloog Ba, Senior veldtechnicus.
- Een fysisch geograaf met een specialisatie in Overijssels-Gelderse klei-/zandgronden of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring wordt ingezet voor de interpretatie van ingewikkelde bodemprofielen.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoologische resten uit de te verwachten perioden.
- Uitwerking en rapportage dienen te geschieden door materiaalspecialisten (zoals fysisch-antropoloog, aardewerkdeskundige, archeozooloog, archeobotanicus) en (indien noodzakelijk) en fysisch-geograaf, met aantoonbare ervaring op het gebied van de door hen te onderzoeken materiaalgroep/categorie.

## 11.2 Overlegmomenten

Indien tijdens het veldwerk sporen, structuren of vondsten worden aangetroffen waarvan de aard, omvang of complexiteit niet voorzien was, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Er vindt dan op korte termijn een bijeenkomst plaats, waarop de archeologisch uitvoerder, de opdrachtgever en de bevoegde overheid een vervolgstراتيجية bepalen.

In het veldwerkstadium dienen de relevante specialisten in zoverre betrokken te zijn dat zij benaderd kunnen worden voor vragen over de verzamelwijze van en omgang met vondsten en monsters, voor zover zij niet in persoon in het veld aanwezig zijn. In de evaluatiefase van het onderzoek wordt vastgesteld welke categorieën vondstmateriaal daadwerkelijk zijn aangetroffen, en dus welke specialisten dienen te worden ingezet in de uitwerking en rapportage. Deze inzet wordt vastgelegd in het plan van aanpak voor de uitwerking.

## 11.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018) en dit PvE. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA versie 4.1 (d.d. 19-02-2018) van toepassing.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd onder leiding van een KNA Archeoloog. Er is een Senior KNA Archeoloog als eindverantwoordelijke betrokken bij het project.
- De bevoegde overheid en de regio-archeologen van de Achterhoek dienen minimaal twee weken voor aanvang van de veldwerkzaamheden geïnformeerd te worden over de start van het archeologisch onderzoek.
- Ten aanzien van de conditie, kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met de bevoegde overheid zal plaatsvinden. De KNA Archeoloog neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is.

- Bij de evaluatiefase wordt in een evaluatierapport een voorstel gedaan voor de te deponeren en te verwijderen vondsten. De depothouder van de provincie Gelderland wordt het evaluatierapport tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring van het evaluatierapport door de depothouder kunnen vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd. Indien na 15 werkdagen geen reactie is gekomen van de depotbeheerder kan het werk zonder goedkeuring voortgezet worden.
- Na afloop van het veldwerk wordt een kort (telefonisch) overleg gehouden met de opdrachtgever en de bevoegde overheid over de resultaten.

## 11.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

De externe communicatie rondom het archeologisch onderzoek ligt geheel in handen van de opdrachtgever. Vanuit de archeologische uitvoerder zal alle medewerking worden verwacht voor het verschaffen van inhoudelijke informatie die voor de externe communicatie van belang kan zijn.

## 12 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

### 12.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Indien tijdens het veldwerk bijzondere vondsten worden gedaan of (complexe) sporen of structuren worden aangetroffen die niet in het onderzoeksvoorstel zijn voorzien, wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid. In overleg zal dan eventueel kunnen worden gekozen voor een andere aanpak.
- Indien het gaat om belangrijke wijzigingen, zullen deze te allen tijde aantoonbaar voorgelegd worden aan de opdrachtgever, bevoegde overheid en de depothouder.  
Belangrijke wijzigingen zijn:
  - Significante afwijkingen van verwachte vondstmateriaal/vondsten (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering).
  - Wijzigingen die (de)selectie en conservering vondsten beïnvloeden.
- Wijzigingen op het PvE worden overlegd met de bevoegde overheid. Ook in geval van minderwerk of het eventueel uitvoeren van meerwerk, wordt eerst overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Mutaties op het PvE worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- Bij ingrijpende wijzigingen is altijd toestemming van de bevoegde overheid nodig.

## 12.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid:

- Afwijking van de archeologische verwachting,
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode,
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden,
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten.
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, complextype of aantal vlakken).
- Significante afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering).

## 12.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Zie 12.4

## 12.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

- Na afloop van het veldwerk wordt contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid om dit te melden en vindt er indien nodig een voorlopige evaluatie plaats van de behaalde resultaten en de mogelijk aangetroffen archeologische waarden. Tijdens dit overleg bepalen de Senior KNA Archeoloog en de bevoegde overheid samen de verdere strategie bij de uitwerking en stellen ze de noodzaak vast van de analyse van eventuele monsters en van mogelijke laboratoriumdateringen.
- Alle vondsten en uitgewerkte monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een evaluatierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.
- Ten aanzien van de conditie kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met de bevoegde overheid zal plaatsvinden. De KNA Archeoloog neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is.

## 13 AANVULLENDE EISEN

### 13.1 Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk

- De uitvoerdatum en uitvoeringstermijn van het veldwerk wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld.
- De archeologisch uitvoerder dient zorg te dragen voor het aanmelden van het onderzoek bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de start van het veldwerk.
- De bevoegde overheid (gemeente Oude IJsselstreek), dan wel de deskundige namens de gemeente (regio-archeologen Omgevingsdienst Achterhoek), dient tijdig geïnformeerd te worden over de start van het archeologisch onderzoek.

### 13.2 Uitvoeringscondities veldwerk

- Toegankelijkheid, vergunningen, betredingstoestemming en bereikbaarheid dienen door de opdrachtgever te worden geregeld.
- Tevens draagt de opdrachtgever zorg voor gelegenheid tot het plaatsen van een schaftwagen, een container voor opslag van materiaal en een chemisch toilet. De opdrachtgever verzorgt de contacten met andere belanghebbenden. Tenzij door de opdrachtgever nadere bepalingen zijn gesteld, worden de proefsleuven tijdens of onmiddellijk na het onderzoek gedicht en aangereden volgens met de opdrachtgever gemaakte afspraken.
- Additionele deelname van amateurarcheologen aangesloten bij een lokale of regionale/landelijke vereniging op het gebied van de archeologie is welkom, mits onder begeleiding van de archeologische uitvoerder en tijdens reguliere werkuren. Voorwaarde hieraan is dat ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het veldwerk en/of inhoud van het onderzoek. De aanwezigheid van amateurarcheologen wordt vastgelegd in de dag- en weekrapporten.
- Het goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- De archeologische uitvoerder zorgt dat grote/belangrijke archeologische sporen en resten aan het eind van de dag zijn veilig gesteld voor “schatgravers”.
- De gravende civieltechnische uitvoerder doet een graafmelding bij het KLIC indien de gegevens van kabels en leidingen niet voorhanden zijn bij de opdrachtgever.
- De opdrachtgever verstrekt indien gewenst kopieën van de milieuraapporten.
- Opgravingdocumentatie en waardevolle vondsten mogen niet onbeheerd in de keten achterblijven.

### 13.3 Ontplofbare Oorlogsresten (OO (voorheen NGE) en veldgraven

- Indien er OO worden aangetroffen worden de veldwerkzaamheden direct gestaakt en de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen genomen.
- Het aangetroffen projectiel dient, indien het niet dezelfde dag geruimd wordt, weer afgedekt te worden met grond.
- In een straal van minimaal 100 m rond het aangetroffen projectiel dient het terrein te worden ontruimd.
- De politie dient te worden ingelicht. Deze zal een proces verbaal opstellen en de vondst bij de explosieven opruimingsdienst defensie (EOD) melden.
- Op basis van aangeven van de politie/EOD kunnen mogelijk in delen van het terrein de werkzaamheden hervat worden.
- Bij het aantreffen van veldgraven zal het bergings- en identificatieteam van de landmacht worden ingeschakeld. Zij nemen het bergen van het veldgraf over.
  - Telefoonnummer (tijdens kantooruren): (033) 466 24 41
  - Telefoonnummer (buiten kantooruren): 06-53 41 52 07
  - email: [bidkl@mindef.nl](mailto:bidkl@mindef.nl)
  - <https://www.defensie.nl/onderwerpen/berging-en-identificatie-oorlogsslachtoffers/de-bergings--en-identificatiedienst>
- Uw eigen veiligheid gaat boven alles.



AHN; internetsite, september 2024.

<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, september 2024.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archieven; internetsite, september 2024.

<https://www.archieven.nl/nl/>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, september 2024.

<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas delta; 2012.

<https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:52125>

HisGIS Gelderland; internetsite, september 2024.

<https://hisgis.nl/projecten/gelderland>

Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); internetsite, september 2024.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/1c0dcc64-91aa-4d44-a9e3-54355556f5e7>.

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK); internetsite, september 2024.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>.

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT) (2021) 'TOP25raster'; internetsite, september 2024.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/44061dee-c6cf-4a94-8513-7370867ad32e>.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2023); internetsite, september 2024.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

Kadaster Topotijdreis; internetsite, september 2024.

<http://www.topotijdreis.nl/>

Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0; internetsite, september 2024.

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-figuuren/nationale-onderzoeksagenda-archeologie-20>

NGR/Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, september 2024.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000, internetsite, september 2024.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

Omgevingsloket; internetsite, september 2024.

<https://omgevingswet.overheid.nl/home>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, september 2024.

<https://pdokviewer.pdok.nl>

SIKB; internetsite, september 2024.

<https://www.sikb.nl>

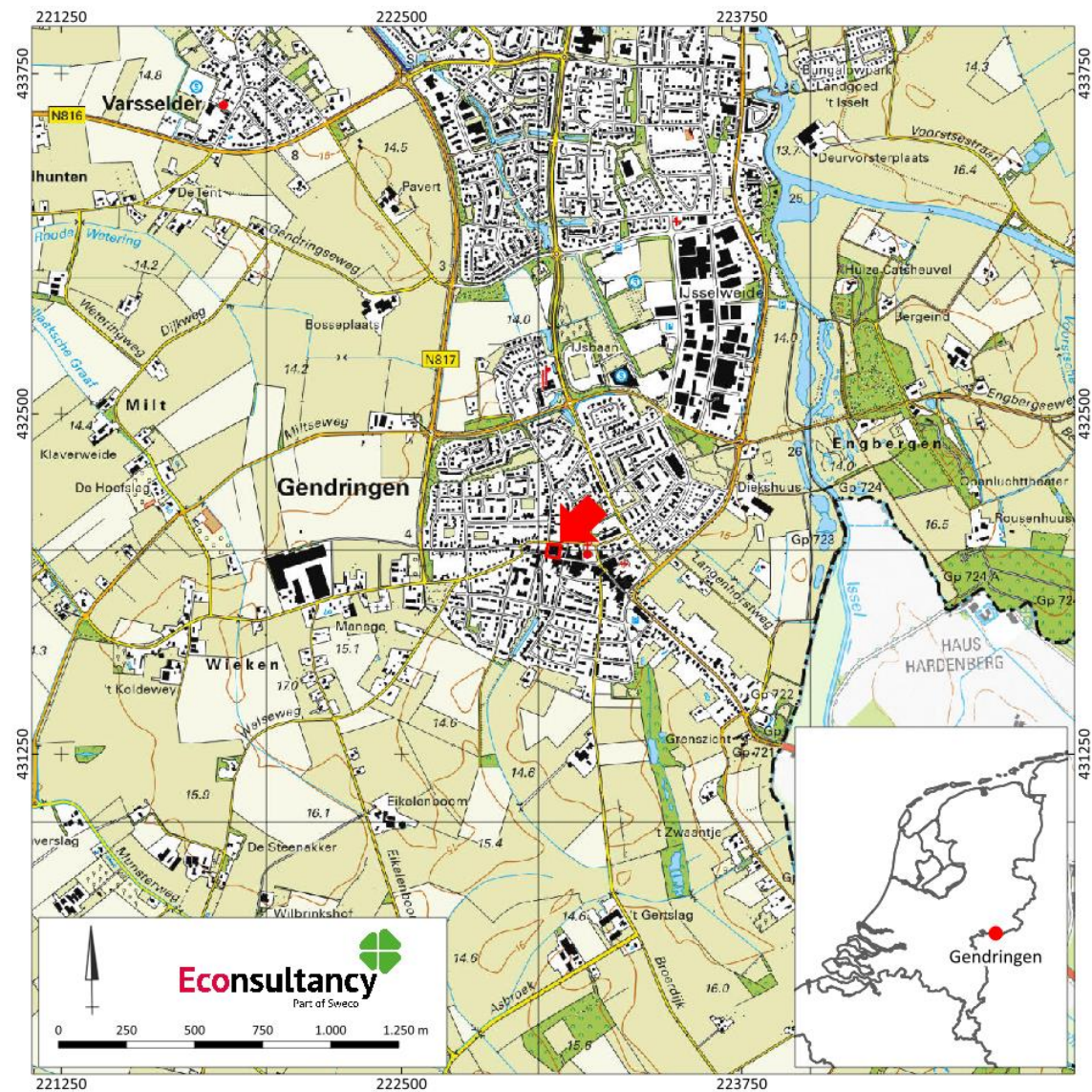
Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, september 2024.

<https://www.topotijdreis.nl>

Zandbanenkaart provincie Gelderland: internetsite, september 2024.

<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ba564b5e9a864515a115a725e4ba053a>

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



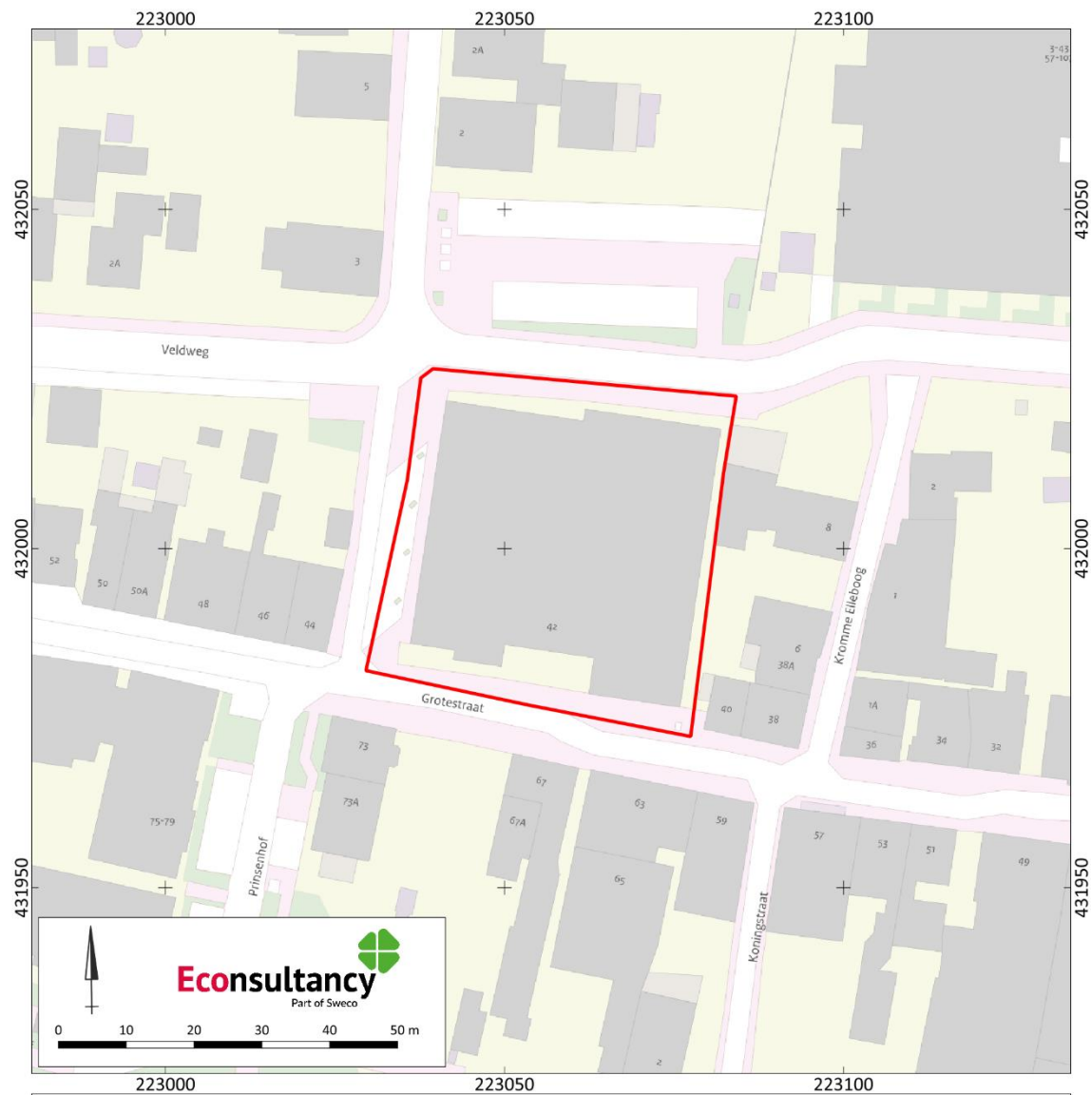
Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Het plangebied op de topografische kaart. Bron: Kadaster, BRT.

Legenda

Plangebied

**Figuur 2. Detailkaart van het plangebied**



Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Detailkaart van het plangebied. Bron: PDOK.

Legenda

Plangebied

**Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied**



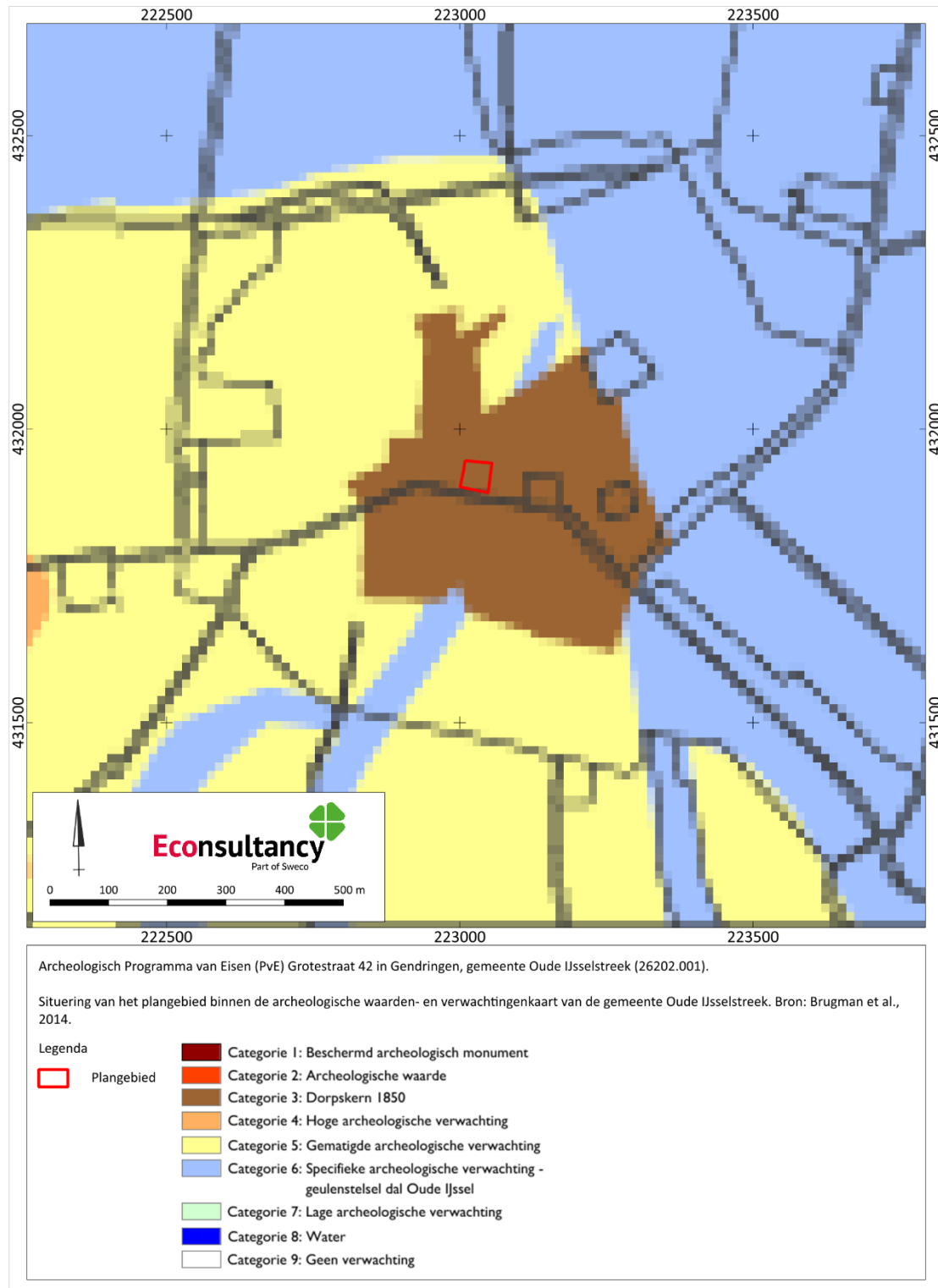
Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2023. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2023.

Legenda

 Plangebied

**Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek**



**Figuur 5. Holocene stroomgordels en afgedekt Pleistoceen**



Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Het plangebied op de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).

Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Legenda bij de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).

#### Legenda

 Plangebied

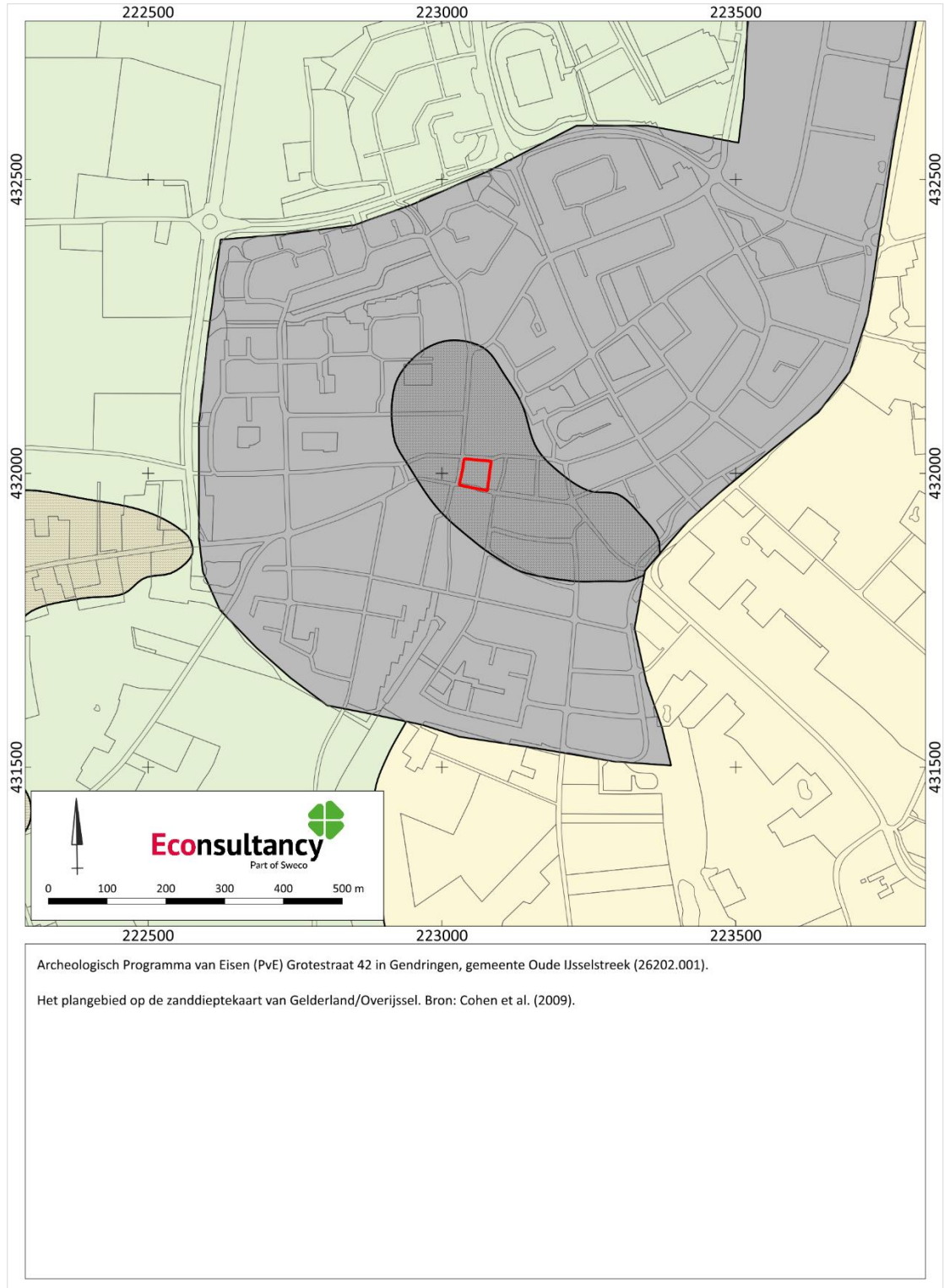
#### holocene beddinggordels

-  actieve stroomgordels
-  einddatering: 0 - 500 jaar BP
-  einddatering: 500 - 1000 jaar BP
-  einddatering: 1000 - 1500 jaar BP
-  einddatering: 1500 - 2000 jaar BP
-  einddatering: 2000 - 3000 jaar BP
-  einddatering: 3000 - 4000 jaar BP
-  einddatering: 4000 - 5000 jaar BP
-  einddatering: 5000 - 8000 jaar BP

#### pleistocene riviervlaktes en holocene dalen

-  Laatholocene meandergordels
-  Middenholocene meandergordels
-  Vroegholocene meandergordels
-  Jonge Dryas-terras (Terras X)
-  Laatglaciale meandergordels
-  Laatpleniglaciale terrassen
-  Vroeg- en middenpleniglaciale terrassen

**Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Zandbanenkaart (zanddiepte + deklaag) + 2010 van de provincie Gelderland**



Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Legenda bij de zanddieptekaart van Gelderland/Overijssel. Bron: Cohen et al. (2009).

#### Legenda

 Plangebied

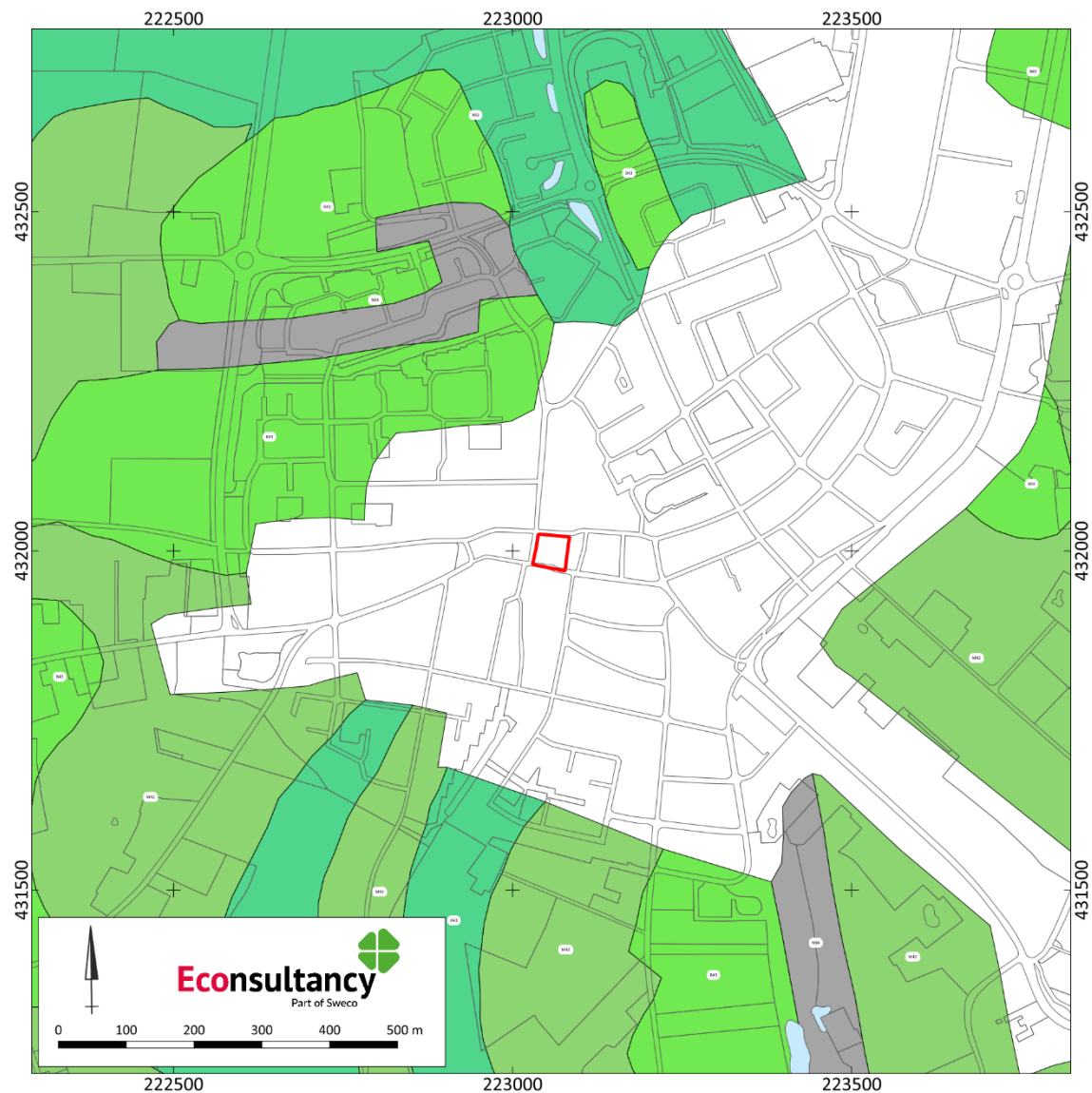
#### zanddieptekaart

|                                                                                     |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 0 - 1,0 m -mv       |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 1,0 - 2,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 2,0 - 3,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 3,0 - 4,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 4,0 - 5,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 5,0 - 6,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 6,0 - 7,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 7,0 - 8,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 8,0 - 9,0 m -mv     |
|    | Rivierzand in uiterwaarden vanaf 9,0 - 10,0 m -mv    |
|    | Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 0 - 1,0 m -mv   |
|    | Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 1,0 - 1,5 m -mv |
|    | Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 1,5 - 2,0 m -mv |
|  | Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 2,0 - 3,0 m -mv |
|  | Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 3,0 - 6,0 m -mv |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 0 - 1,0 m -mv           |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 1,0 - 2,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 2,0 - 3,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 3,0 - 4,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 4,0 - 5,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 5,0 - 6,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 6,0 - 7,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 7,0 - 8,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 8,0 - 9,0 m -mv         |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 9,0 - 10,0 m -mv        |
|  | Pleistoceen rivierzand vanaf 10,0 - 11,0 m -mv       |
|  | Antropogeen verstoord                                |
|  | Water                                                |

#### afdekkende lagen

|                                                                                     |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | Crevassezand vanaf 1 - 1,0 m -mv                                        |
|  | Crevassezand vanaf 0 - 2,0 m -mv                                        |
|  | Eolisch zand vanaf 1,0 - 2,0 m -mv                                      |
|  | Eolisch zand vanaf 0 - 1,0 m -mv, met storend siltig pakket 1 - 2 m -mv |
|  | Eolisch zand aan maaiveld, dikker dan 1,0 m                             |
|  | Eolisch zand vanaf 0 - 1,0 m -mv                                        |
|  | Eolisch zand aan maaiveld, dikker dan 2,0 m                             |
|  | Eolisch zand, dagzomend (jong rivierduinzand Laat-Holoceen)             |

**Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de geomorfologische kaart van Nederland**



Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1:50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

**Legenda**

Plangebied

**Geomorfologie**

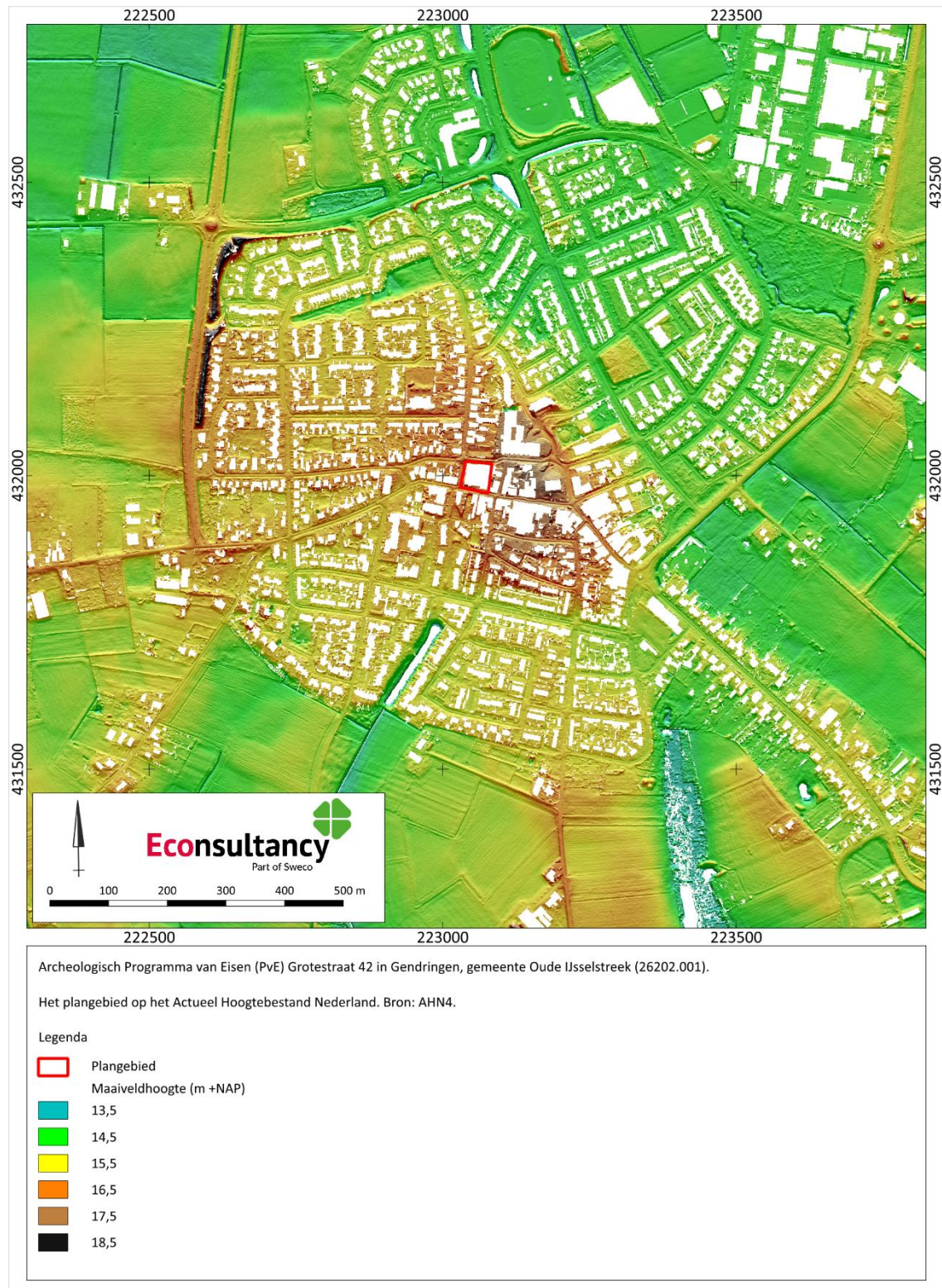
Terrasrest-rug

Terrasvlakte

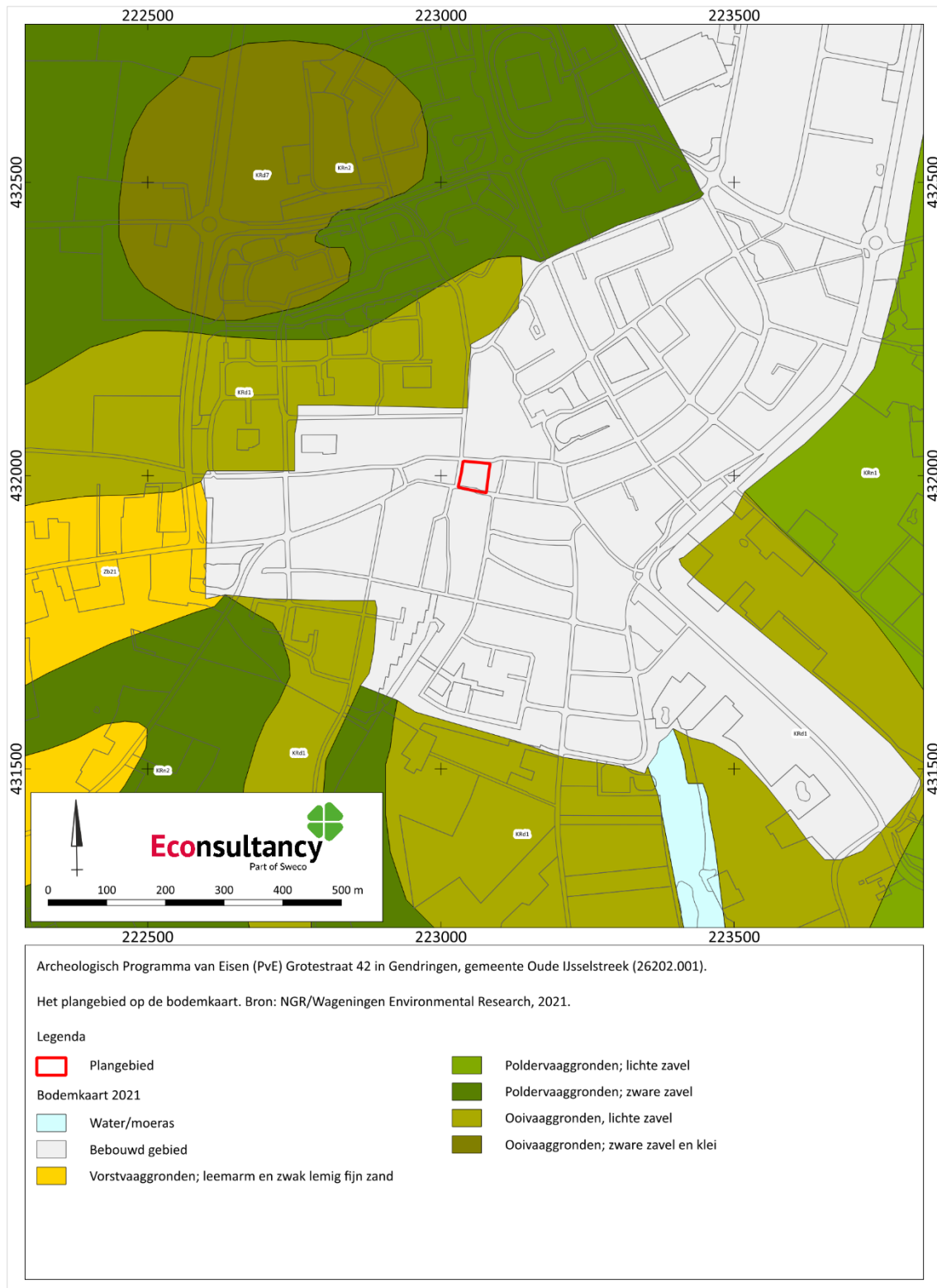
Laagte ontstaan door afgraving

Restgeul

**Figuur 8. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**



**Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland**



**Figuur 10. Archeologische Gegevenskaart van het plangebied met als achtergrond het AHN**



Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

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

#### Legenda

 Plangebied

#### archeologische monumenten

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

#### onderzoeken\_legenda

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

#### vondstencomplex\_legenda

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

#### vondstendatering\_legenda

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

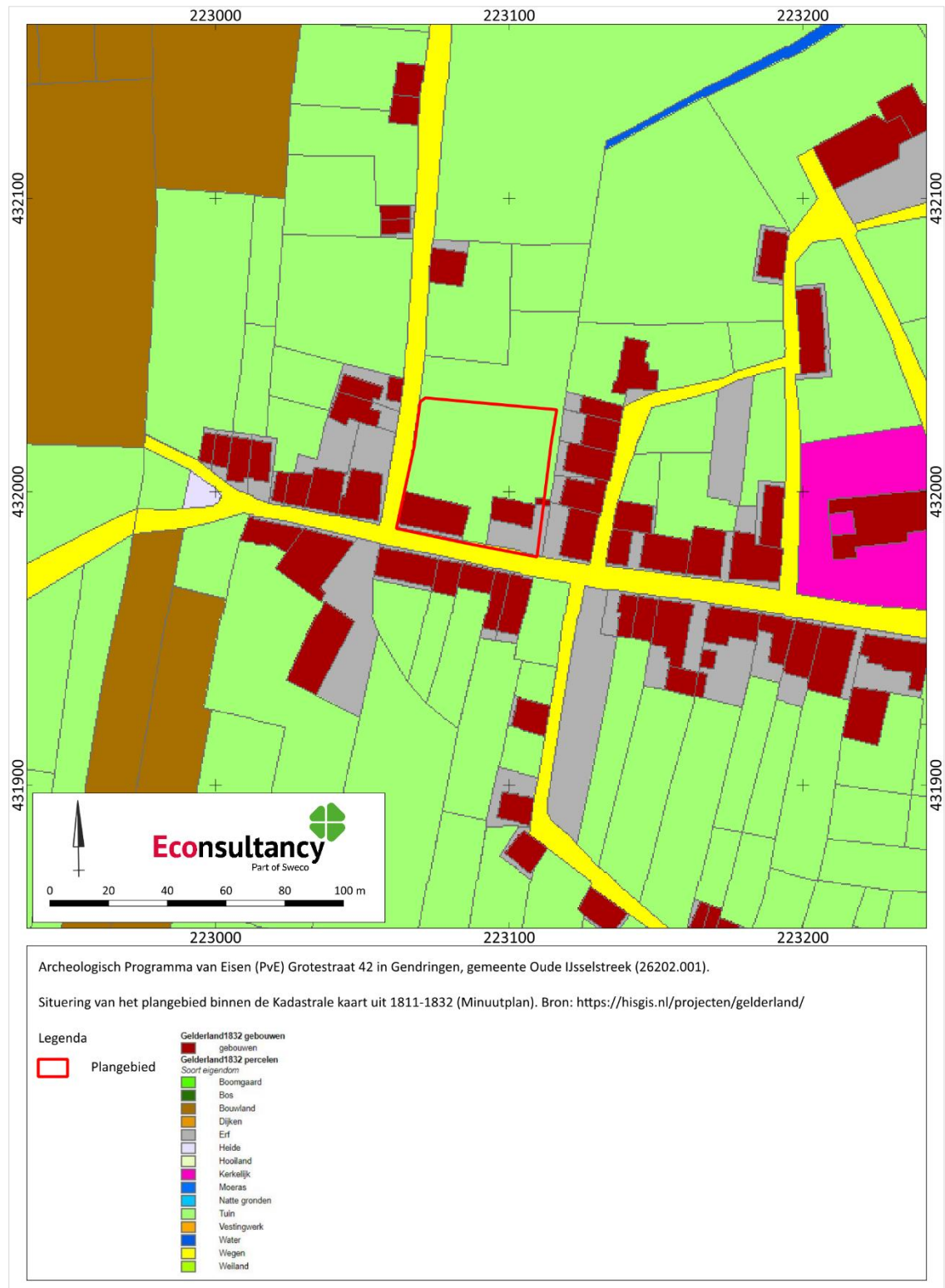
 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

**Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1811-1832 (Minuutplan)**



**Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1895 (Bonneblad)**



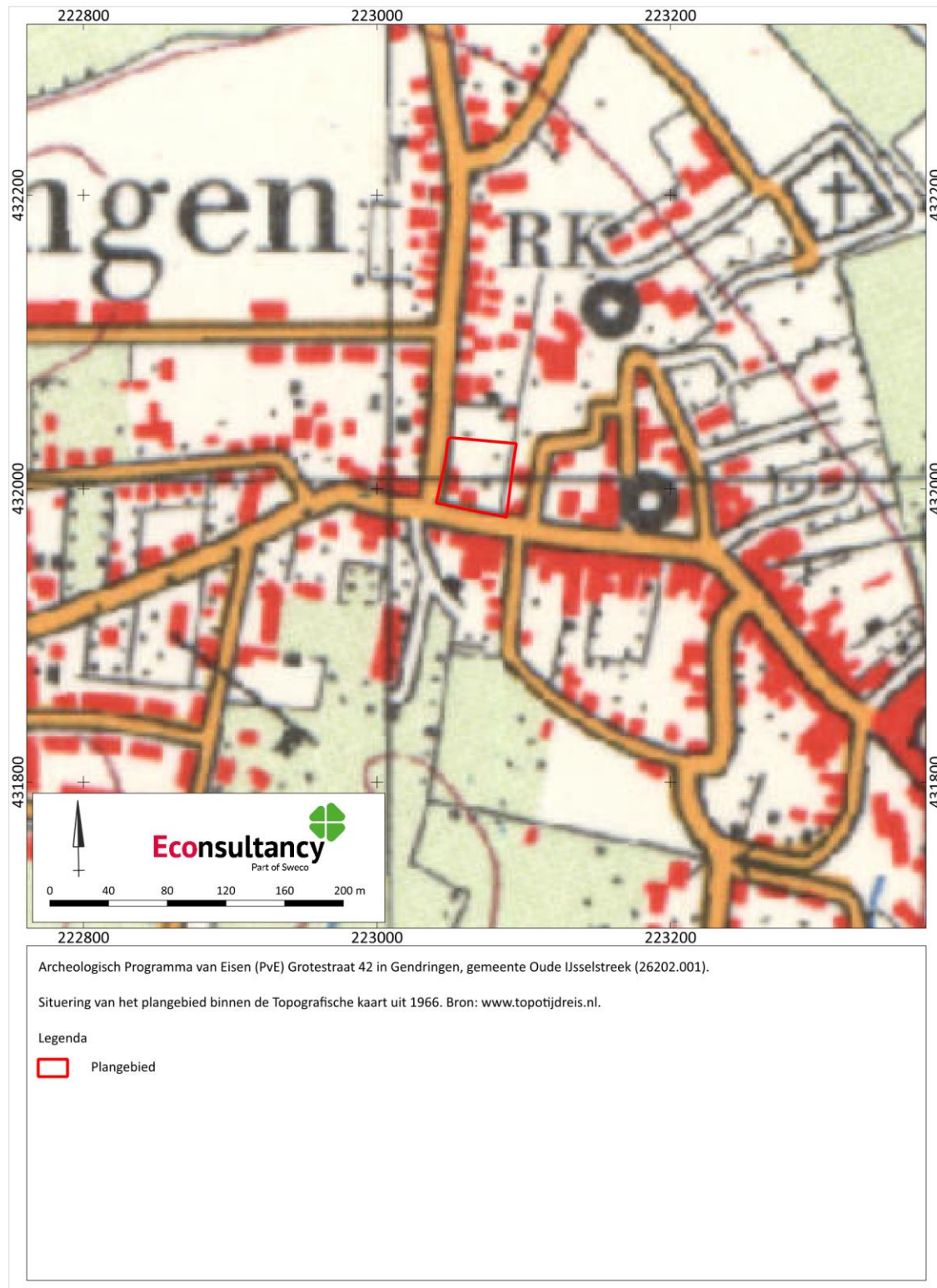
**Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1921 (Bonneblad)**



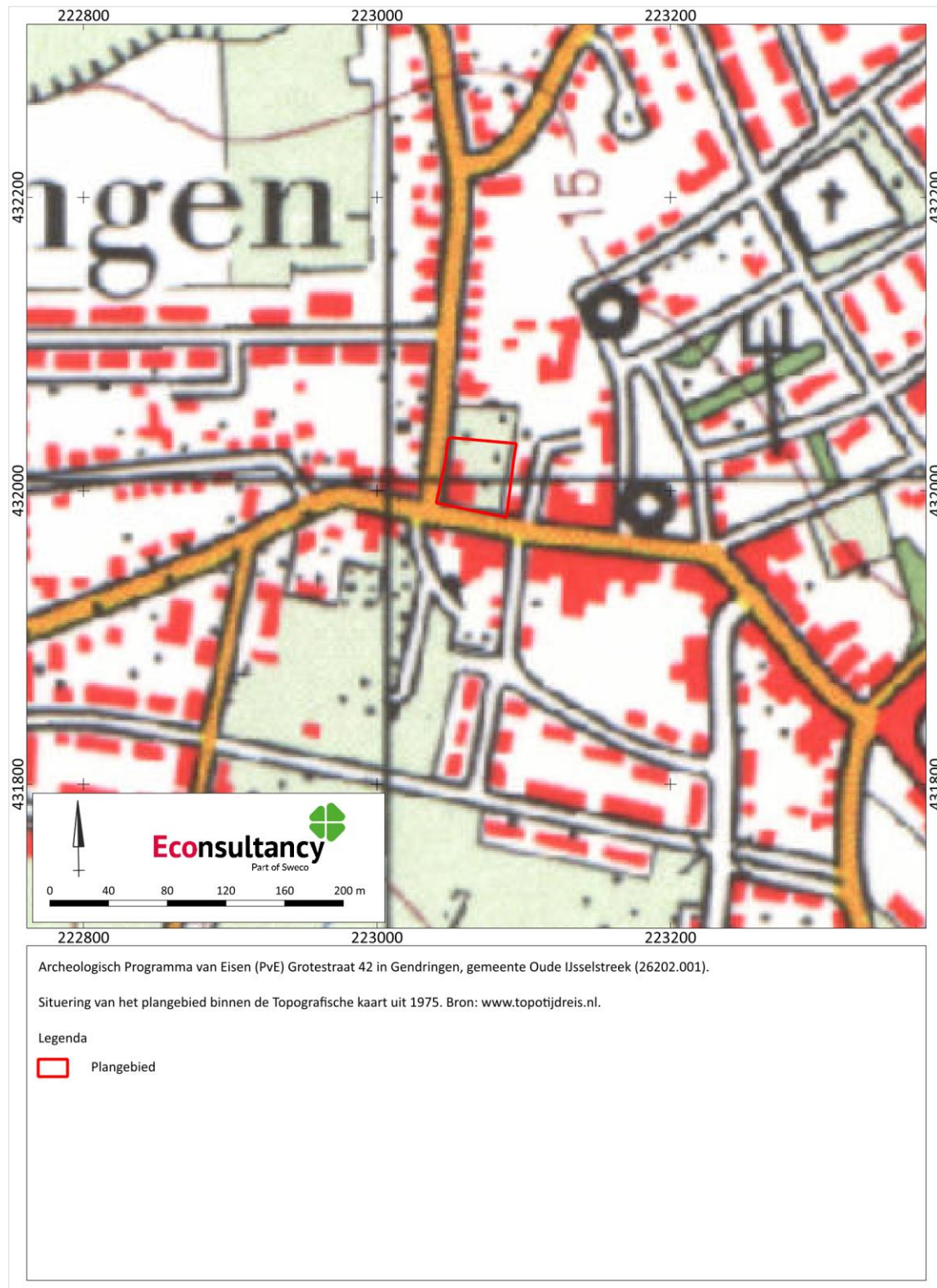
*Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)*



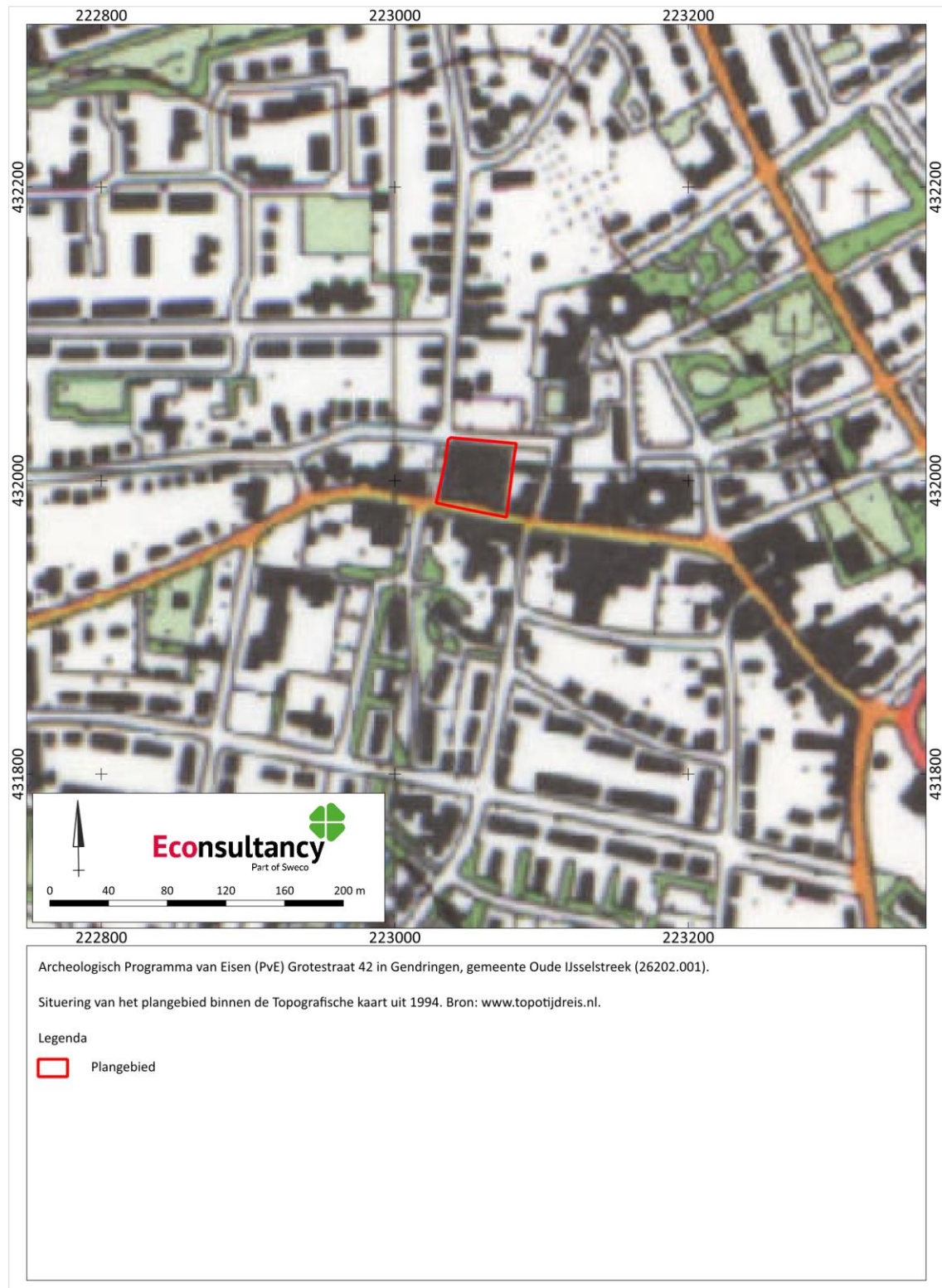
**Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966**



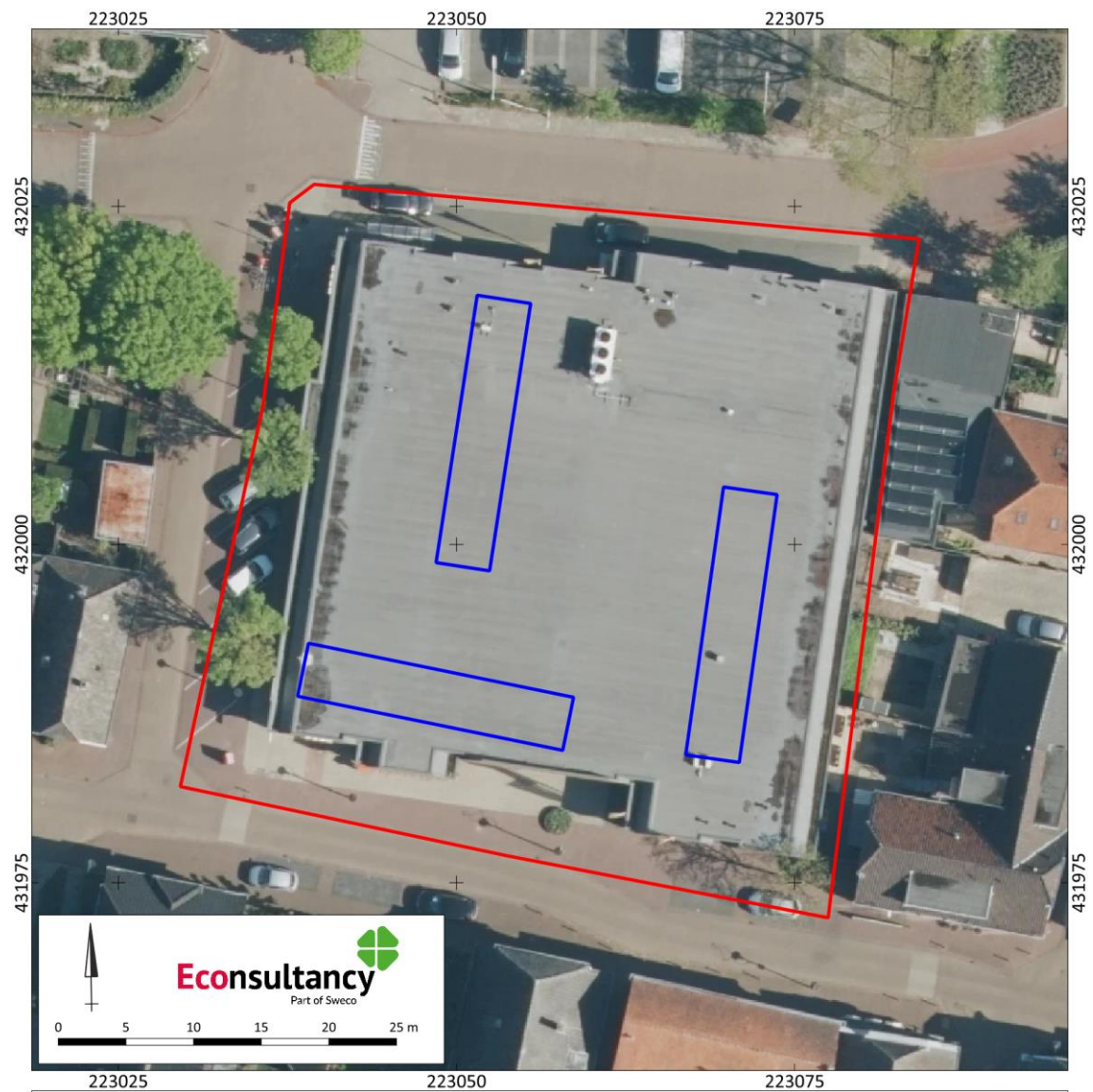
**Figuur 16. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975**



**Figuur 17. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1994**



**Figuur 18. Advieskaart aan te leggen proefsleuven met als achtergrond de luchtfoto**



Archeologisch Programma van Eisen (PvE) Grotestraat 42 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (26202.001).

Advieskaart aan te leggen proefsleuven met als achtergrond de luchtfoto.

Legenda

- Plangebied
- Aan te leggen proefsleuven

## Bijlage 1: Tabel met de verwachte aantallen<sup>16</sup>

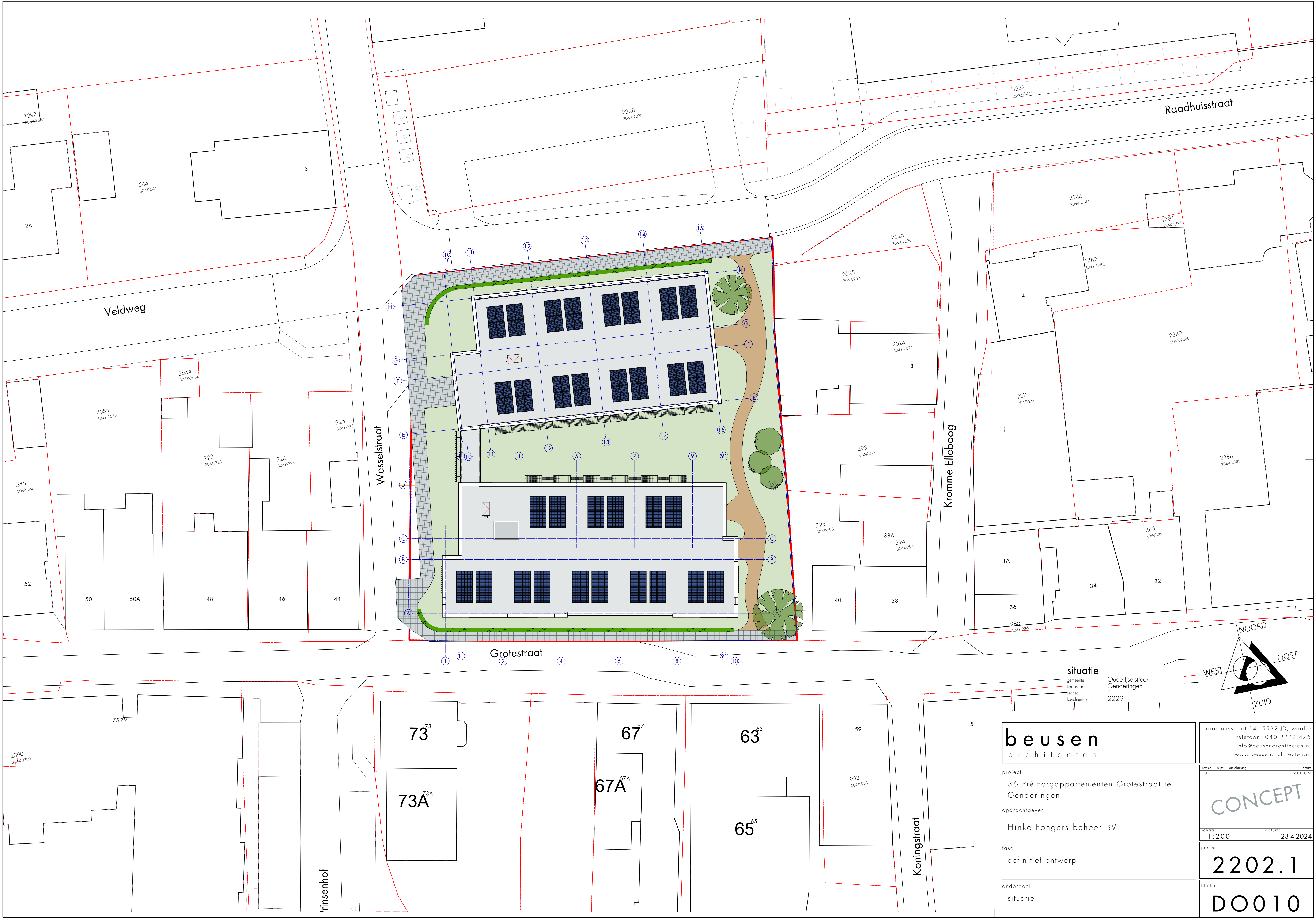
| Onderzoek                                                | Verwachting                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Grotestraat 42 te Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek | In zijn algemeenheid hoog vanaf het Laat-Paleolithicum, zeer hoge verwachting voor Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd                                                                                                                                                          |     |
| Omvang                                                   | Verwachte aantal m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Circa 2.250 m <sup>2</sup>                               | 240 m <sup>2</sup> (fase proefsleuvenonderzoek)/480 m <sup>2</sup> bij 2 vlakniveaus, met een vlak binnen de mogelijk aanwezige antropogene ophogingslaag/oude woongrond en een vlak in de onderliggende top van de rivierduinafzettingen (top van nature gevormde bruine bosgrond) |     |
| Vondstcategorie                                          | Verwachte aantallen (N)                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Aardewerk                                                | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 125 |
| Bouwmateriaal                                            | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 35  |
| Metaal (ferro)                                           | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15  |
| Metaal (non-ferro)                                       | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5   |
| Slakmateriaal                                            | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10  |
| Vuursteen                                                | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5   |
| Overig natuursteen                                       | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10  |
| Glas                                                     | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10  |
| Menselijk botmateriaal onverbrand                        | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Menselijk botmateriaal verbrand                          | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Dierlijk botmateriaal onverbrand                         | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25  |
| Dierlijk botmateriaal verbrand                           | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10  |
| Visresten (handverzameld)                                | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5   |
| Schelpen                                                 | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Hout                                                     | Stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Houtskool(monsters)                                      | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Textiel                                                  | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Leer                                                     | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Submoderne materialen                                    | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25  |
| Monstername                                              | Verwachte aantallen (N)                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Algemeen biologisch monster (ABM)                        | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Algemeen zeefmonster (AZM)                               | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Pollen, diatomeeën en andere microfossielen              | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |
| Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek             | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Monsters voor micromorfologisch onderzoek                | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Monsters voor luminescentiedatering (OSL)                | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Monsters voor koolstofdatering ( <sup>14</sup> C)        | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| DNA                                                      | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0   |
| Dendrochronologisch monster                              | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |
| Waterput                                                 | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |
| Beerput                                                  | stuk                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |

<sup>16</sup> Aan deze aantallen kunnen geen rechten worden ontleend.

## Bijlage 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

| Vondstcategorie                                   | In PvE voorschrijven<br>"Raadplegen bij PvA" | In PvE voorschrijven<br>"Raadplegen bij veld-<br>werk" | In PvE voorschrijven<br>"Raadplegen bij uitwer-<br>king" |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Aardewerk                                         | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Bouwmateriaal                                     | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Metaal (ferro)                                    | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Metaal (non-ferro)                                | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Slakmateriaal                                     | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Vuursteen                                         | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Overig natuursteen                                | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Glas                                              | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Menselijk botmateriaal onverbrand                 | nee                                          | ja                                                     | ja                                                       |
| Menselijk botmateriaal verbrand                   | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Dierlijk botmateriaal onverbrand                  | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Dierlijk botmateriaal verbrand                    | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Visresten                                         | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Schelpen                                          | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Hout                                              | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Houtskool(monsters)                               | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Textiel                                           | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Leer                                              | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Submoderne materialen                             | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| <b>Monsternamen</b>                               |                                              |                                                        |                                                          |
| Algemeen biologisch monster (ABM)                 | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Algemeen zeefmonster (AZM)                        | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Pollen, diatomeeën en andere microfossielen       | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek      | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Monsters voor micromorfologisch onderzoek         | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Monsters voor luminescentiedatering (OSL)         | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Monsters voor koolstofdatering ( <sup>14</sup> C) | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| DNA                                               | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |
| Dendrochronologisch monster                       | nee                                          | nee                                                    | ja                                                       |

## Bijlage 3: Inrichtingsplan



situatie

gemeente: Oude IJsselstreek  
kadsstraat: Genderingen  
sectie: K  
kavelnummer(s): 2229

beusen  
architecten

project  
36 Pré-zorgappartementen Grotestraat te Genderingen

opdrachtgever  
Hinke Fongers beheer BV

fase  
definitief ontwerp

onderdeel  
situatie

raadhuisstraat 14, 5582 JD, waarre  
telefoon: 040 2222 475  
info@beusenarchitecten.nl  
www.beusenarchitecten.nl

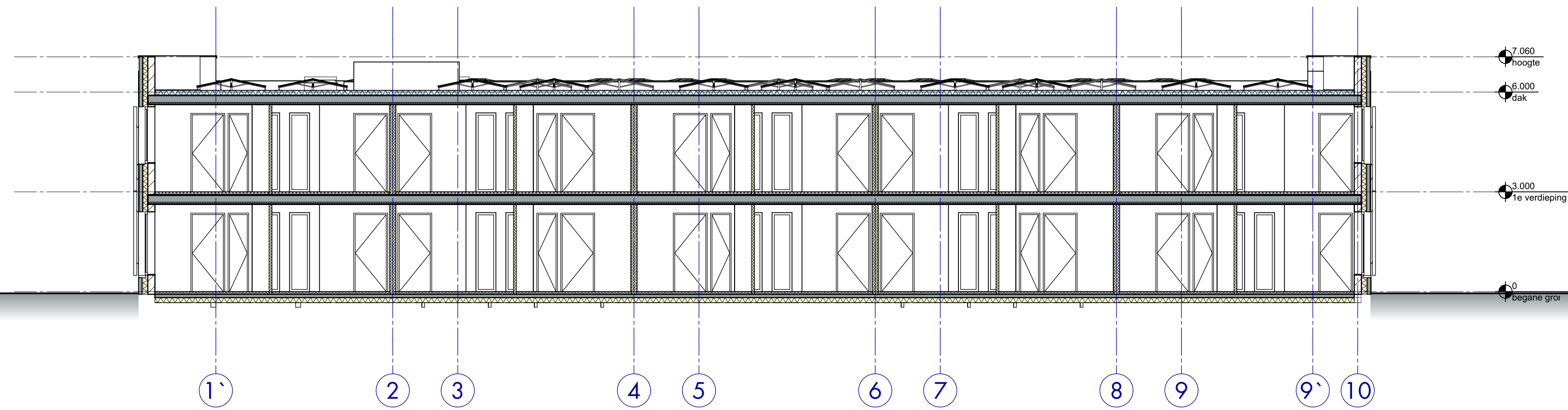
revisie: 01 wijz: omschrijving: 23-4-2024

CONCEPT

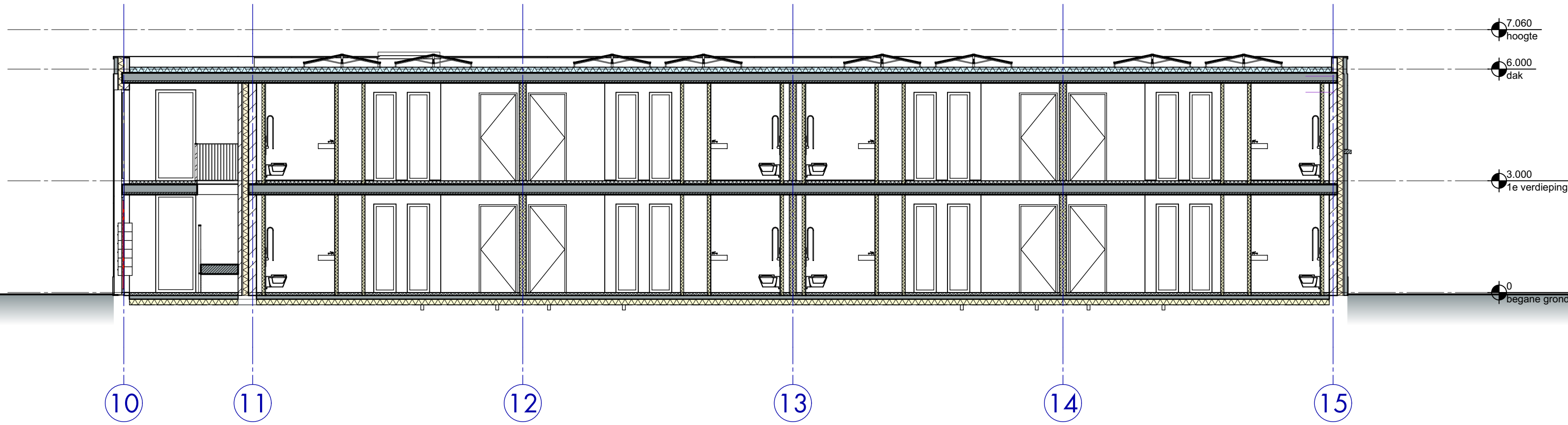
schaal: 1:200 datum: 23-4-2024

proj.nr.: 2202.1

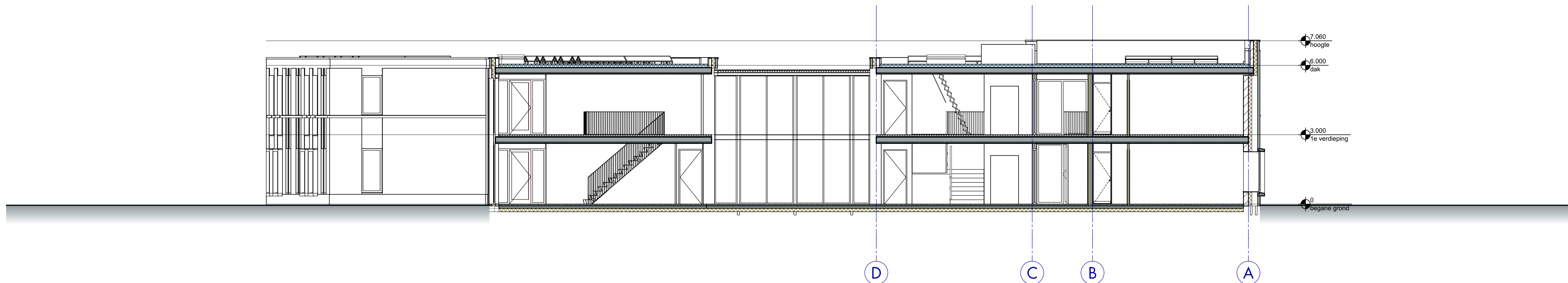
bladnr: DO010



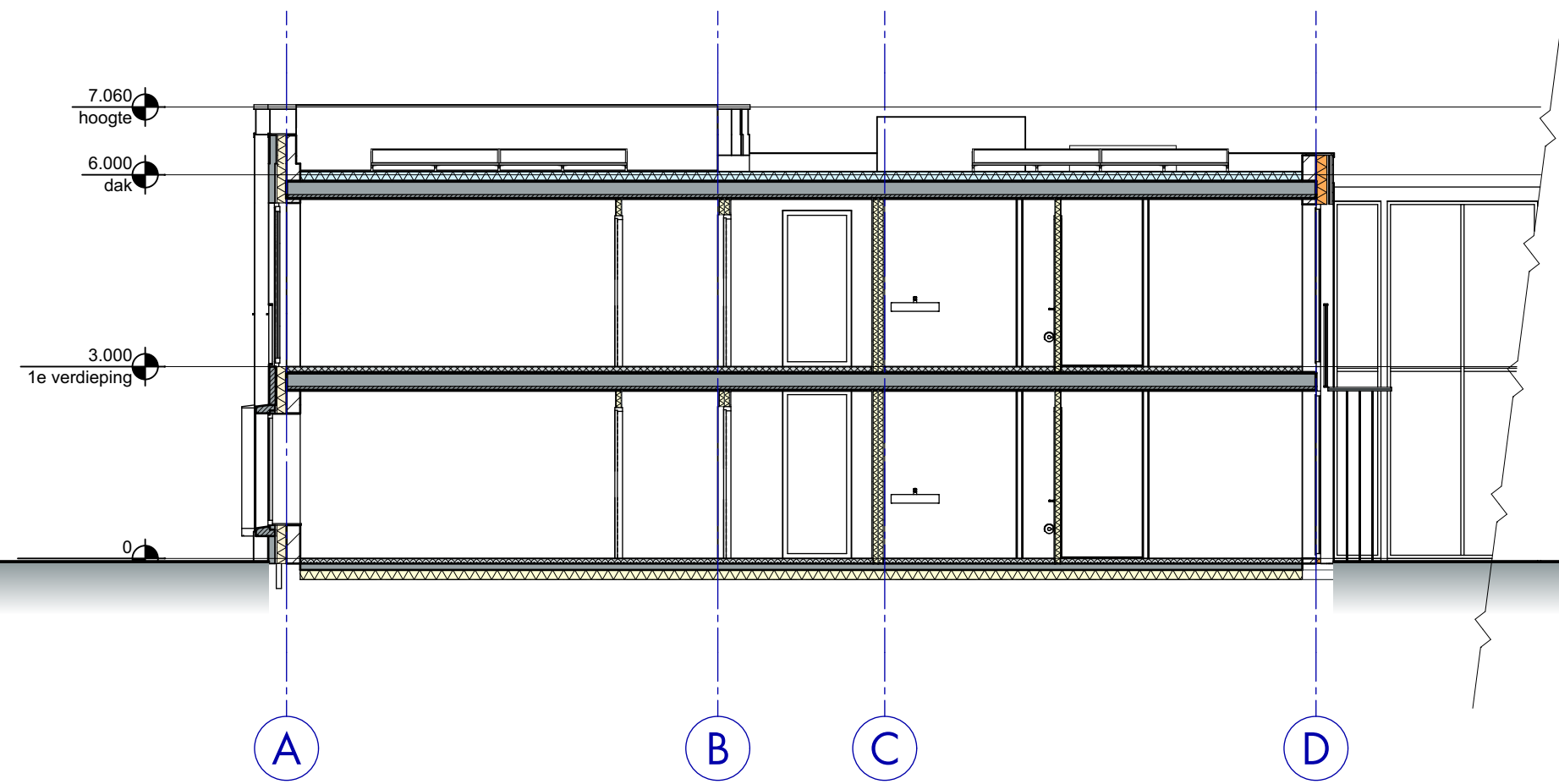
doorsnede A-A



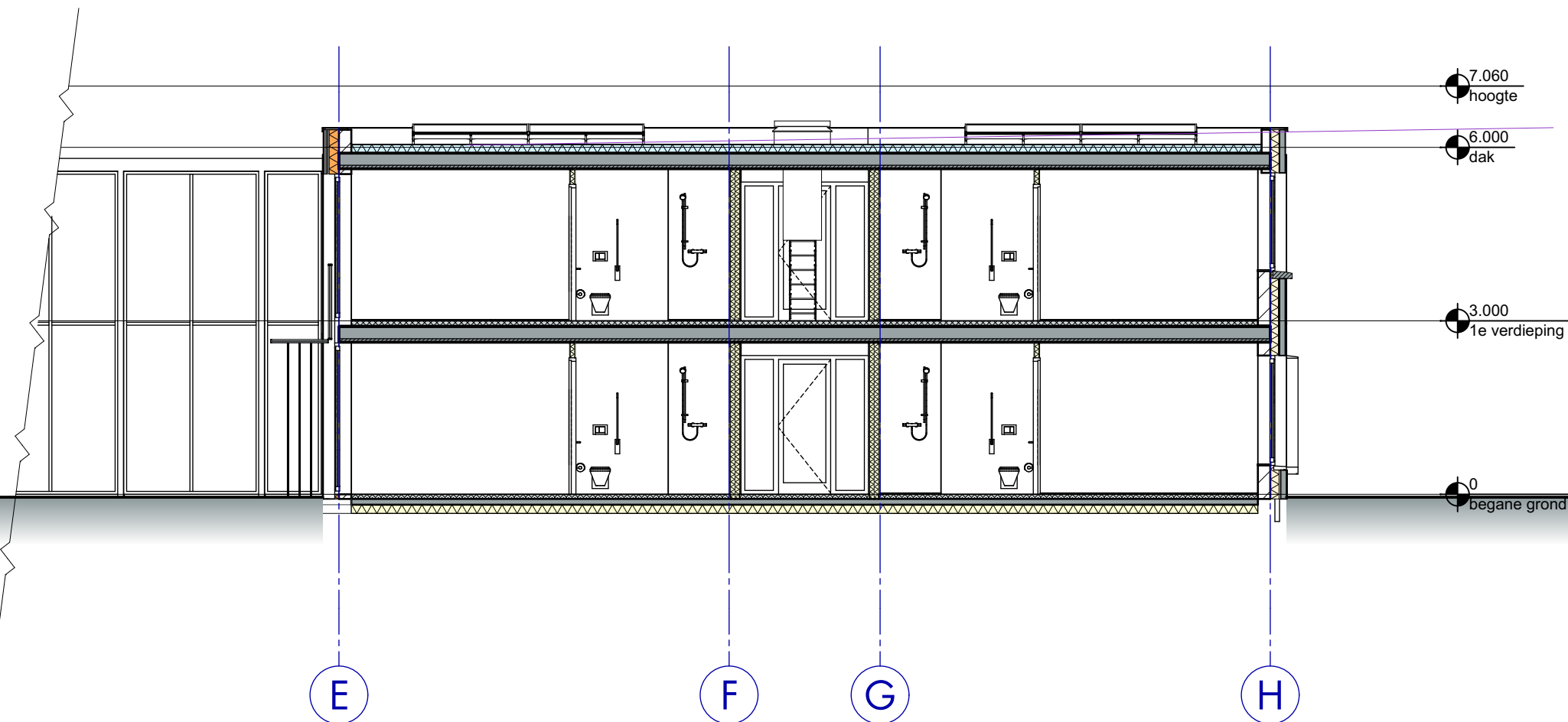
doorsnede B-B



doorsnede C-C

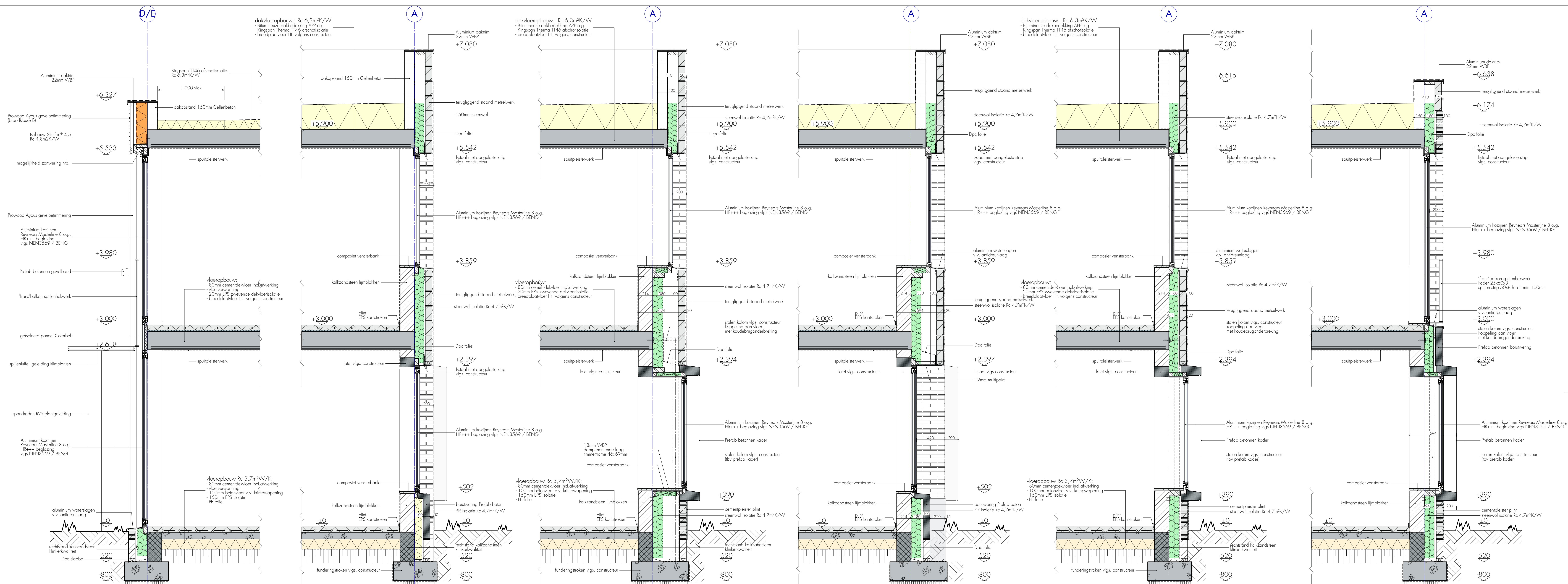


doorsnede D-D



doorsnede E-E

|                                                                |  |                                                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>beusen</b><br>architecten                                   |  | raadhuisstraat 14, 5582 JD, waalre<br>telefoon: 040 2222 475<br>info@beusenarchitecten.nl<br>www.beusenarchitecten.nl |  |
| project<br>36 Pré-zorgappartementen Grotestraat te Genderingen |  | revisie<br>01                                                                                                         |  |
| opdrachtgever<br>Hinke Fongers beheer BV                       |  | omschrijving<br>23-4-2024                                                                                             |  |
| fase<br>definitief ontwerp                                     |  | datum<br>23-4-2024                                                                                                    |  |
| onderdeel<br>Doorsneden                                        |  | schaal<br>1:100                                                                                                       |  |
|                                                                |  | proj. nr.<br>2202.1                                                                                                   |  |
|                                                                |  | blader<br>DO300                                                                                                       |  |



Fragmentnede - F -

Fragmentnede - G -

Fragmentnede - H -

Fragmentnede - J -

Fragmentnede - K -

Fragmentnede - L -

beusen

architecten

project

36 Pré-zorgappartementen Grotestraat te Genderingen

opdrachtgever

Hinke Fongers beheer BV

fase

definitief ontwerp

onderdeel

Fragment doorsneden

raadhuisstraat 14, 5582 JD, waarle

telefoon: 040 2222 475

info@beusenarchitecten.nl

www.beusenarchitecten.nl

missie

visie

omschrijving

datum

01

23-4-2024

concept

schaal

1:20

datum

23-4-2024

proj. nr.

2202.1

bladnr

DO310

- Maten in mm.  
- Maten in het werk te controleren en/of opmeten  
- Constructies in hout, staal en beton volgens berekening en tekening constructeur.