

# Bureauonderzoek archeologie Rijnstraat-Lorentzhuis te Velp



**The Missing Link**

*Erfgoedmanagers met ziel en zakelijkheid*

# Bureauonderzoek archeologie Rijnstraat-Lorentzhuis te Velp

Stichting Innoforte

Contactpersoon: N. Witte  
Rapport: 349  
Versie: 1.0  
Datum: 15 september 2016  
Project: 2022

| Actie          | Versie      | Actor                            | Datum             |
|----------------|-------------|----------------------------------|-------------------|
| Schrijven      | 1.0 concept | N. Witte (Senior KNA archeoloog) | 15 september 2016 |
| Opmerkingen OG |             |                                  |                   |
| Aanpassen      |             |                                  |                   |
| Definitief     |             |                                  |                   |
|                |             |                                  |                   |



**The Missing Link**  
Pelmolenaar 12 - 14  
3447 GW Woerden  
0348-437788  
info@the-missinglink.nl

# Inhoud

## Inhoud

|          |                                                                                             |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Administratieve gegevens</b>                                                             | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Samenvatting</b>                                                                         | <b>2</b>  |
| <b>3</b> | <b>Inleiding</b>                                                                            | <b>3</b>  |
| 3.1      | Algemeen                                                                                    | 3         |
| 3.2      | Doelstelling en vraagstelling                                                               | 3         |
| <b>4</b> | <b>Methoden</b>                                                                             | <b>5</b>  |
| <b>5</b> | <b>Resultaten</b>                                                                           | <b>6</b>  |
| 5.1      | Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01) | 6         |
| 5.2      | Beschrijving huidige situatie (LS02)                                                        | 6         |
| 5.3      | Beschrijving historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)                          | 6         |
| 5.4      | Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens en bekende archeologische waarden (LS04)        | 8         |
| 5.4.1    | Aardwetenschappelijke gegevens                                                              | 8         |
| 5.4.2    | Archeologische gegevens                                                                     | 9         |
| <b>6</b> | <b>Conclusies</b>                                                                           | <b>11</b> |
| <b>7</b> | <b>Advies</b>                                                                               | <b>14</b> |
| <b>8</b> | <b>Literatuur</b>                                                                           | <b>15</b> |
| <b>9</b> | <b>Bijlages</b>                                                                             | <b>17</b> |
| 9.1      | tabellen                                                                                    | 17        |
| 9.2      | figuren                                                                                     | 17        |

# 1 Administratieve gegevens

|                                             |                           |           |           |
|---------------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|
| <b>Provincie:</b>                           | Gelderland                |           |           |
| <b>Gemeente:</b>                            | Rheden                    |           |           |
| <b>Plaats:</b>                              | Velp                      |           |           |
| <b>Toponiem:</b>                            | Rijnstraat-Lorentzhuis    |           |           |
| <b>Coördinaten (4 hoekpunten):</b>          | <b>ID</b>                 | <b>X</b>  | <b>Y</b>  |
|                                             | Centrum                   | 195475,50 | 444501,50 |
| <b>Bevoegde overheid:</b>                   | Gemeente Rheden           |           |           |
| <b>Deskundige namens bevoegde overheid:</b> | Dhr. J. Habraken          |           |           |
| <b>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:</b>     | 4013455100                |           |           |
| <b>The Missing Link projectnummer:</b>      | 2022                      |           |           |
| <b>Periode van uitvoering:</b>              | September 2016            |           |           |
| <b>Beheer en plaats documentatie:</b>       | The Missing Link, Woerden |           |           |

## 2 Samenvatting

In opdracht van Stichting Innoforte heeft The Missing Link een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Rijnstraat-Lorentzhuis te Velp. Op het terrein van de zorginstelling zullen 26 nieuwe seniorenwoningen worden gebouwd. De werkzaamheden voorzien in de sloop van 30 aanleunwoningen, het verleggen van bestrating, de aanleg van sleuven voor kabels en leidingen en de bouw van de nieuwe woningen. In de groenzone rondom de seniorenwoningen zullen enkele wadi's worden aangelegd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in een zone met een lage verwachting ligt. Het plangebied is in de jaren 60/70 heringericht waarbij de toenmalige bebouwing is gesloopt en het stratenplan is gewijzigd. Hierna zijn op het terrein aanleunwoningen gebouwd. Ook deze woningen zijn inmiddels inclusief fundering gesloopt. De geplande ontwikkeling vindt grotendeels plaats op de locaties van de gesloopte woningen en daarmee in een verstoorde bodem. Door het gebruik van een plaatfundering zal bovendien de diepere ondergrond niet verstoord worden.

Gezien het bovenstaande concluderen wij voor het plangebied een lage archeologische verwachting en een grotendeels verstoorde bodem. Daarom kan voor wat de conditie archeologie betreft het plangebied worden vrijgegeven. The Missing Link adviseert geen archeologisch vervolgonderzoek.

# 3 Inleiding

## 3.1 ALGEMEEN

De stichting Innoforte wil op het terrein van de zorginstelling aan de Rijnstraat-Lorentzhuis 26 nieuwe seniorenwoningen bouwen. Voor de nieuwbouw is de voormalige bebouwing deels worden gesloopt en zullen de bestrating en kabels en leidingen worden verlegd. In de groenzone rondom de seniorenwoningen zullen wadi's worden aangelegd. Bij de herontwikkeling zijn bodemingrepen gepland die de eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen verstoren.

Voor het plangebied is het paraplubestemmingsplan archeologie van de gemeente Rheden van toepassing. Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke verwachtingskaart in een zone met deels hoge en middelhoge verwachting. Hierdoor is het nodig een archeologisch vooronderzoek uit te voeren. De eerste stap in de archeologische Monumentenzorg (AMZ) is het uitvoeren van een bureauonderzoek om tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Het onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen bodemverstoring de kans bestaat dat er archeologische resten in de ondergrond worden verstoord.

## 3.2 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor een plangebied, door middel van het verwerven van informatie over bekende of verwachte aardkundige en archeologische resten.

Aan dit bureauonderzoek liggen de in het volgende onderzoeksvragen ten grondslag:<sup>1</sup>

1. Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200m van de onderzoekslocatie) gebied?
2. Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvalaag, ophogingslaag)?
3. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?
4. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:
  - a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)

---

<sup>1</sup> Vraag 1-10: Habraken 2014.

- b) de materiaalcategorie
- c) ouderdom
- d) ruimtelijke (geografische) verspreiding
- e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)
- f) fragmentatie

5. Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
6. Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
7. Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreadingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
8. Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
9. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?
10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.
11. Wat valt er te zeggen over de archeologische waardestelling van het plangebied? Is archeologisch vervolgonderzoek nodig?

## 4 Methoden

Dit archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0) en in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05 van het Protocol Bureauonderzoek. De rapportage is opgesteld conform specificatie LS06. Ook is het Handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem toegepast.<sup>2</sup>

Het onderzoek bestaat uit vijf onderdelen (specificaties LS01 t/m LS05). In de eerste vier onderdelen worden de volgende werkzaamheden verricht:

- Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01);
- Beschrijving huidige situatie (LS02);
- Beschrijving historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens en bekende archeologische waarden (LS04).

Op grond van deze onderdelen wordt de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld (LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

---

<sup>2</sup> Habraken 2014.



## 5 Resultaten

### 5.1 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED EN VASTSTELLEN CONSEQUENTIES TOEKOMSTIG GEBRUIK (LS01)

Het plangebied Rijnstraat-Lorentzhuis ligt op het westelijk deel van het zorgterrein en wordt begrenst door de Rijn-, Merwede en Waterstraat. Het plangebied is circa 9200m<sup>2</sup> groot. (fig. 1 en 2). Voor het bureauonderzoek is een 200m brede onderzoeksgebied rondom het plangebied aangehouden.

Voor de nieuwbouw zijn 30 aanleunwoningen gesloopt. Een gedeelte van de bestrating wordt verwijderd en een deel wordt hergebruikt. De nieuwe seniorenwoningen zullen op een plaatfundering worden geplaatst. De bijbehorende bodemverstoring zal tot circa 70 cm onder maaiveld gaan. De verstoring voor de heraanleg van de bestrating en de sleuven voor kabels en leidingen zal tot ongeveer dezelfde diepte reiken. In de groenzone is de aanleg gepland van een aantal wadi's. De ontgravingen hiervoor zullen tot max. 1m onder maaiveld gaan. De graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw zullen mogelijk aanwezige archeologische resten kunnen verstoren. Het speelveld tussen de Rijn- en de Merwedestraat zal overigens niet worden bebouwd.

### 5.2 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE (LS02)

Op dit ogenblik zijn de aanleunwoningen al gesloopt, waarbij ook de funderingspalen zijn verwijderd. Tussen de Rijn- en de Merwedestraat ligt een speelveld dat in de plannen behouden zal blijven. Op het terrein zijn nog delen van de voormalige bestrating aanwezig alsmede riolering, kabels en leidingen. Het terrein van de zorginstelling ligt tussen de 12,5 en de 11,5m +NAP.

### 5.3 BESCHRIJVING HISTORISCHE SITUATIE EN MOGELIJKE VERSTORINGEN (LS03)

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

|                                            | Situatie                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Blaeu</i> , 1631                        | Velp is weergegeven als dorp. Geen detail.                                                                                                      |
| <i>Nova Provincia Ultrajectinae</i> , 1750 | Velp is weergegeven als kerkdorp ten zuiden van de weg Arnhem-Zutphen. Geen nader detail.                                                       |
| Gemeente Atlas 1868,                       | In het plangebied is bebouwing aanwezig ten noorden van de Waterstraat. De bebouwing volgt een bocht in de Waterstraat.                         |
| Kadastrale minuutplan 1811-1830            | In het plangebied is sporadische en kleinschalige bebouwing aanwezig ten noorden van de Waterstraat. Ten zuiden van de straat liggen weilanden. |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topografische kaarten (Bonneblad) 1900-1960 | Op de topografische kaarten is te zien dat de bebouwing van Velp zich verdicht maar het plangebied relatief licht bebouwd is.                                                                                                                                    |
| Topografische kaarten (Bonneblad) 1960-2016 | Op de topografische kaarten is te zien dat het stratenplan in de jaren 60 en 70 wordt aangepast. De weilanden in de Velperbroek ten zuiden van de Waterstraat worden in gebruik genomen en vanaf begin jaren 70 is in het plangebied de zorginstelling aanwezig. |

N.B. Bovenstaande kaarten zijn op fig. 6-12 van de Bijlage weergegeven.

De nederzetting Velp wordt reeds in de elfde eeuw vermeld; de oudste kern betreft de buurt rondom de oude kerk (Oude Jan) in Velp-Zuid.<sup>3</sup> Het dorp lag in het overgangsgebied tussen de heide en de bossen op de stuwwal en de weilanden in het rivierdal van de IJssel. Het bij het dorp behorende gebied werd doorsneden door de straatweg tussen Arnhem en Zutphen. Velp was vooral een agrarische nederzetting met boerderijen en arbeiderswoningen te midden van bouwlanden, boomgaarden en moestuinen. De sfeer werd in belangrijke mate werd medebepaald door de aanwezigheid van verschillende landgoederen zoals bijvoorbeeld landgoed Daalhuizen, dat nog steeds een belangrijk cultuurhistorisch element is in de ruimtelijke structuur van Velp. Velp had reeds aan het begin van de 19de eeuw een betrekkelijk dicht wegenpatroon, dat in het zuiden voor een belangrijk deel was gericht op de oude kerk. De overige bebouwing in Velp-zuid concentreerde zich tot in de twintigste eeuw voornamelijk aan vanouds bestaande wegen en langs de in 1865 geopende spoorverbinding tussen Arnhem en Zutphen. Recente beeldbepalende infrastructuur wordt gevormd door de A12 en het verkeersknooppunt Velperbroek. De snelweg vormt tegenwoordig de gemeentegrens met Arnhem.

Specifieke aandacht verdient de rol van het landschap op de historische ontwikkeling van het plangebied.<sup>4</sup> Voor de bedijking van de IJssel stonden grote stukken land regelmatig onder water. Deze gronden werden waarden of broeken genoemd. Van oorsprong waren zij niet verkaveld, maar werden zij gemeenschappelijk gebruikt door de boeren in de omgeving. De boerderijen en de dorpskern van Velp lagen op hoger gelegen terrein. Het waterbeheer langs de IJssel was op gericht dat zo veel mogelijk profijt kon worden getrokken van de gronden in de waarden en broeken.

Om die reden is langs het Velperbroek een dijk aangelegd. In 1364 gaf hertog Eduard van Gelre toestemming het aangrenzende Arnhemse Broek te verdelen en kort daarna is dit ook met het Velperbroek gebeurd. Het terrein werd verkaveld en een gemeenschappelijke dijk werd aangelegd en om beide broekgebieden tegen overstroming te beschermen. De dijk was er vooral op gericht te verhinderen dat de landerijen 's zomers onder water kwamen te staan, zodat deze dan voor de veeteelt konden worden gebruikt. In de winter moest het IJsselwater juist wel binnenkomen, vanwege het vruchtbare slib. In de dijk werden sluizen gebouwd waardoor het water kon worden geloosd of binnengelaten. Vanouds werden op 11 november (sinds 1921 op 1 december) de sluizen opengezet en op 22 februari weer gesloten.

<sup>3</sup> Erfgoedplan Rheden, H5.

<sup>4</sup> Canon Rheden polders en broekgronden.

Op de kadastrale minuutplan van 1811-1830 is te zien dat de Waterstraat een grens vormt tussen de lager gelegen weilanden en de bebouwing van Velp. Vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw blijkt een deel van het plangebied bebouwd. Vanaf de jaren zestig breidt Velp zich steeds meer naar het zuiden uit en het oorspronkelijke stratenplan wordt aangepast. De Waterstraat wordt naar het zuiden verlegd en in de jaren zeventig verrijst het zorgcomplex Lorentzhuis waarvan het hoofgebouw nog steeds bestaat.

De herinrichting van de vorige eeuw zal de bodem in het plangebied hebben verstoord. Voor de aanleg en inmiddels sloop van de aanleunwoningen zal het terrein zeer waarschijnlijk geëgaliseerd/opgehoogd zijn. Inmiddels zijn deze woningen gesloopt en is de funderingen eveneens verwijderd waardoor de bodem ter plaatse tot circa 1m onder maaiveld, wederom, is geroerd. De aanleg van de bestrating en de nodige sleuven voor kabels en leidingen heeft ook de bodem verstoord.

Op het gebied van bodemhygiëne zijn geen gegevens bekend bij het bodemloket of de atlas leefomgeving.

## 5.4 BESCHRIJVING AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN (LS04)

### 5.4.1 AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

| Bron                                                                             | Opmerking                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologische Overzichtskaart van Nederland en ondergrondmodel GeoTOP <sup>5</sup> | Het plangebied is gelegen op de formatie van Echteld, vanaf circa 2,5m -mv de formatie van Kreftenheye.                                                                                          |
| Geomorfologische kaart (Alterra) <sup>6</sup>                                    | Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in een bebouwde zone, grotendeels op een ingesloten strandvlakte (2M40). Het meeste westelijke deel is niet gekarteerd i.v.m. met de bebouwing. |
| Bodemkaart (Alterra) <sup>7</sup>                                                | Het plangebied is op de bodemkaart weergegeven als bebouwd. Landschappelijk gezien ligt het plangebied in de overgangszone tussen stuwwal en de IJssel delta.                                    |
| Top Pleistocene oppervlakte (Archis)                                             | De top van het pleistoceen wordt aangegeven tussen de 10 en 20m onder maaiveld.                                                                                                                  |

Het plangebied ligt aan de rand van IJsseldal en de overgangszone naar de Oost-Veluwse stuwwal in het noorden. Dit landschap is grotendeels gevormd in het Saalien (circa 150.000 BP). In deze periode was een groot deel van ons land bedekt met ijskappen van Scandinavische Gletsjers. Het ijs stuwde eerder afgezette bodems voor zich uit waardoor heuvels ontstonden die na het smelten van het ijs overbleven. Aan het eind van het Saalien stijgt de temperatuur en smelten de ijskappen. De tot dan toe zuidelijker gelegen Rijn kan

<sup>5</sup> <http://www.dinoloket.nl/>

<sup>6</sup> <http://www.archis.nl/>

<sup>7</sup> <http://www.archis.nl/>

de afvoer van het smeltwater niet meer aan en verlegt zijn loop waardoor de Gelderse Poort ontstaat.

Voor het plangebied is de rivier de IJssel van belang. Oorspronkelijk liep deze rivier, gevoed door de Oude IJssel, los van de Rijn. De verbinding van de IJssel met de Rijn is in het verleden vaak gekoppeld aan het kanaal van Drusus maar voor een ontstaan in de laat Romeinse tijd bestaat meer consensus.<sup>8</sup> De meanderende IJssel heeft een in breed rivierdal sediment afgezet. De gronden in het lager gelegen en natte rivierdal zijn door de mens voornamelijk gebruikt als weidegrond. Een goed voorbeeld hiervan is de Velperbroek.

#### 5.4.2 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

De volgende archeologische gegevens zijn bekend van het onderzoeksgebied:

|                                                  | Informatie                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gemeentelijke verwachtingskaart archeologie      | Het plangebied staat voor een klein deel aangegeven in een zone met hoge verwachting en voor het overgrote deel in een middelmatige verwachting.                                                                                                                                                     |
| Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3) | Aan de landschappelijke zone waarin het plangebied ligt is een lage trefkans op archeologische resten toegekend.                                                                                                                                                                                     |
| Archeologische Monumentenkaart (AMK)             | In het onderzoeksgebied is op meer dan 1km naar het noordoosten AMK terrein 13191, kasteel Biljoen aanwezig.                                                                                                                                                                                         |
| Vondstmeldingen (Archis3)                        | In het onderzoeksgebied zijn 2 vondstmeldingen gedocumenteerd. Het betreffen vondsten uit de prehistorie tot en met Nieuwe Tijd. Deze meldingen komen overeen met Middeleeuwse vondsten ter hoogte van de Dulskeshof en een foutieve locatie van de Laat-Romeinse schatvondst van Velp. <sup>9</sup> |
| Onderzoeken en onderzoeksmeldingen (Archis3)     | In het onderzoeksgebied is 1 onderzoeksmelding bekend: nr. 2177720100. Het betreft het bureauonderzoek van Defilet 2007.                                                                                                                                                                             |
| Oudheidkundige Verenigingen                      | Er is geen aanvullende informatie ontvangen na raadpleging van de oudheidkundige vereniging Rheden.                                                                                                                                                                                                  |

N.B. De verwachtingskaart, IKAW, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen zijn op figuren 13-17 van de Bijlage weergegeven. Het onderzoeksgebied is op de kaarten weergegeven met een cirkel.

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart archeologie ligt het plangebied in een zone met hoge of middelhoge verwachting. De verwachting bestaat op het voorkomen van sporen

<sup>8</sup> Een latere datering, in de Middeleeuwen, is ook wel eens voorgesteld maar niet algemeen geaccepteerd, Makaske *et al.* 2008.

<sup>9</sup> Bente 2008.

vanaf het neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. De IKAW kent aan het hele plangebied een lage trefkans toe voor wat betreft het aantreffen van archeologische waarden. Deze trefkans hangt samen met het feit dat het gebied in een bebouwde zone ligt.

#### 5.4.3 GESPECIFICEERDE VERWACHTING (LS05)

Het plangebied is gelegen aan de zijkant van het IJsseldal naast het overgangsgebied richting de Oost-Veluwse stuwwal. De meanderende IJssel zal zeker na de aansluiting op de Rijn vanaf de Laat Romeinse tijd resten uit eerdere periodes hebben opgeruimd. De verwachting op archeologische resten uit eerdere periodes dan de Middeleeuwen is daardoor laag.

De Middeleeuwse dorpskern van Velp lijkt zich te concentreren op de hoger gelegen gronden rondom De Oude Jan. De lagere delen zijn dan in gebruik als weidegronden. Pas na de bedijking van de IJssel in de Middeleeuwen (circa 1400 n. Chr.) en het ontstaan van de Velperbroek als polder wordt het gebied in percelen verkaveld. De ligging van het plangebied in broekgronden maakt dat ook de verwachting op het voorkomen van Middeleeuwse sporen laag is.

Vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw is ten noorden van de Waterstaart sprake van bebouwing. Het gebied ten zuiden van de Waterstraat blijft weiland. Het plangebied wordt in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw heringericht en bebouwd. De aanwezige bebouwing wordt gesloopt en het stratenplan wordt aangepast waardoor nu de Waterstraat meer naar het zuiden ligt. De sloop- en bouwactiviteiten ten behoeve van het Lorentzhuis zullen de bodem ernstig hebben verstoord. De egalisatie/ophoging van het terrein en de aanleg van sleuven voor riolering en kabels en leiding zal ook een negatief effect hebben gehad op de intactheid van de bodem.

Gezien het bovenstaande lijkt de verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd dan ook laag.

## 6 Conclusies

De in de inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen, op basis van de in dit bureauonderzoek verkregen informatie en opgestelde verwachting, als volgt worden beantwoord:

1. Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200m van de onderzoekslocatie) gebied?

*In het plangebied komen kleiige afzetting van de Formatie van Echteld voor afkomstig van de IJssel. Vanaf circa 2,5m onder maaiveld bevinden zich klei afzettingen van de formatie van Kreftenheye.*

2. Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

*Onbekend, het plangebied is waarschijnlijk in de jaren 60/70 geëgaliseerd tijdens de herinrichting van Velp-zuid.*

3. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?

*Het plangebied ligt in de Velperbroek en is als weiland gebruikt. Vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw is ten noorden van de Waterstraat enig bebouwing aanwezig.*

4. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:

- a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)
- b) de materiaalcategorie
- c) ouderdom
- d) ruimtelijke (geografische) verspreiding
- e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)
- f) fragmentatie

*Binnen de straal van het onderzoeksgebied is vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw wat verspreide bebouwing aanwezig op de kadastrale minuut 1815 en latere Bonnebladen. Het betreft relatief kleine huizen met tuingronden. In de jaren 60 van de vorige eeuw is deze bebouwing gesloopt.*

*Ten noordoosten van het plangebied is een vondstwaarneming bekend van materiaal dat aan het licht is gekomen tijdens civieltechnische werkzaamheden. Het betreft Middeleeuws aardewerk. Hierover is geen onderzoeksrapportage voorhanden.*

5. Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

*In het plangebied heeft fluviale sedimentatie door de IJssel plaats gevonden.*

6. Welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

*Door het gebruik van het plangebied als weidegrond is in ieder geval sprake geweest van percelering en betreding vanaf de Middeleeuwen. In de 19<sup>de</sup> eeuw is een deel bebouwd geweest. Voorts zijn er bouw- en sloopwerkzaamheden uitgevoerd ten behoeve van de stadsuitbreiding in de jaren 60/70. Recentelijk heeft wederom sloop plaatsgevonden.*

7. Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreadingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

*Na het terugtrekken van de ijskappen komen verschillende formatieprocessen voor zoals erosie door smeltwater, verschuivingen door smeltwaterwaaiers, winderosie etc. Later zal de aan- en afvoerende werking van de IJssel een belangrijke rol hebben gespeeld.*

8. Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

*Voor het plangebied is een lage verwachting op het voorkomen van percelering van de Velperbroek. Resten hiervan kunnen bestaan uit slootjes en/of greppels. Eventueel kunnen zich nog enkele resten van 19<sup>de</sup> eeuwse bebouwing voordoen. Ook kan niet worden uitgesloten er toevalvondsten gedaan kunnen worden. Dit kunnen losse deposities zijn of objecten uit een verspoeld context.*

9. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?

*Perclerings- en bebouwingsresten manifesteren zich als grondsporen. Verspoelde objecten en/of deposities zijn vaak puntvondsten waarvoor geen prospectiemethode bestaat.*

10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

*Indien er nog sprake is van een intacte bodem zouden eventueel aanwezige perclerings- en bebouwingsresten resten opgespoord kunnen worden m.b.v. een proefsleuvenonderzoek.*

11. Wat valt er te zeggen over de archeologische waardestelling van het plangebied? Is archeologisch vervolgonderzoek nodig?

*Gezien de ligging van het plangebied in de broekgronden van de Velperbroek en de recente verstoring door sloop- en bouwactiviteiten in de jaren 60/70 en vervolgens in 2013 geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Archeologisch vervolgonderzoek is derhalve niet nodig.*



## 7 Advies

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er voor het plangebied een lage verwachting geldt voor alle periodes. Het plangebied is in de jaren 60/70 heringericht waarbij bebouwing is gesloopt en het stratenplan is gewijzigd. Hierna zijn 30 aanleunwoningen op het terrein gebouwd. Deze woningen zijn inmiddels inclusief de funderingen gesloopt. De geplande ontwikkeling vindt grotendeels plaats op de locaties van de gesloopte woningen en daarmee in een verstoorde bodem. Door het gebruik van een plaatfundering zal bovendien de diepere ondergrond niet verstoord worden.

Gezien het bovenstaande concluderen wij voor het plangebied een lage archeologische verwachting en een grotendeels verstoorde bodem. Daarom kan voor wat de conditie archeologie betreft het plangebied worden vrijgegeven. The Missing Link adviseert geen archeologisch vervolgonderzoek.

## 8 Literatuur

- Bente, D., 2008: *Second opinion archeologie winkelcentrum Velperbroek te Velp, gemeente Rheden*, P2P-Archeologic Notitie 256.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn- Maas Delta / Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Universiteit Utrecht.
- Defilet, M.P., 2007: Winkelcentrum Velperbroek te Velp (gemeente Rheden), bureauonderzoek, Arhems Archeologisch Rapport 24.
- Gemeente Rheden, 2008: *Archeologie, Uitgediept, uitwerkingsnota archeologiebeleid Rheden 2008*.
- Gemeente Rheden, 2010: *Erfgoedplan Gemeente Rheden*.
- Habraken, J., 2014: *Handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem; Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten*, Arnhem.
- Jong, J. de, 2008: *Gemeente Rheden Erfgoedplan*.
- Kok, R.S. & W.L. Vos, 2013: *Archeologie van de Tweede Wereldoorlog*. In: RAM 211. Amersfoort.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0, [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).
- Makkaske, B., G.J. Maas & D.G. van Smeerdijk, 2008: *The age and origin of the Gelderse IJssel*, in: NJG 87-4, 2008.
- Mulder, E.F.J. de, *et. al.*, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, <http://www.noaa.nl/>.
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumentenzorg (2015) *ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem)*. Amersfoort.

- STIBOKA, toelichting op geomorfologische kaart, 1969.

## *Internet:*

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>  
[www.erfgoedrheden.nl](http://www.erfgoedrheden.nl)  
<http://www.erfgoeddepot.nl>  
[www.nationaalarchief.nl](http://www.nationaalarchief.nl)  
[www.gahetna.nl/](http://www.gahetna.nl/)  
[www.geldersarchief.nl](http://www.geldersarchief.nl)  
[www.mijngelderland.nl/#rheden](http://www.mijngelderland.nl/#rheden)  
[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)  
[www.oudheidkundigekring.nl/](http://www.oudheidkundigekring.nl/)  
[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)  
[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)  
[www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)  
[www.atlas1868.nl](http://www.atlas1868.nl)  
[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)  
[www.noaa.nl](http://www.noaa.nl)  
[www.gelderlandinbeeld.nl](http://www.gelderlandinbeeld.nl)  
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Ontgrondingen>  
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Geldershecultuurhistorie>  
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Historischarcheologie>

# 9 Bijlages

## 9.1

### TABELLEN

- Tab. 1. Schema (pre)historische perioden

## 9.2

### FIGUREN

- Fig. 1. Locatie van het plangebied
- Fig. 2. Locatie van het plangebied op topografische ondergrond
- Fig. 3. Planschets van de herinrichting
- Fig. 4. Voormalige situatie plangebied
- Fig. 5. Plangebied met schetsontwerp geprojecteerd op oude situatie
- Fig. 6. Kaart Blaeu 1631
- Fig. 7. Kaart Nova Provincia Ultratrajectinae 1750
- Fig. 8. Plangebied op kaart 1815
- Fig. 9. Plangebied op gemeente atlas 1868
- Fig. 10. Plangebied op kaart 1906
- Fig. 11. Plangebied op kaart 1931
- Fig. 12. Plangebied op kaart 1972
- Fig. 13. Plangebied op IKAW3
- Fig. 14. Plangebied op gemeentelijke verwachtingskaart
- Fig. 15. Legenda gemeentelijke verwachtingskaart
- Fig. 16. Plangebied op kaart archis vondstmeldingen
- Fig. 17. Plangebied op kaart archis onderzoeksmeldingen

| Archeologische periode                  | Datering                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                         |                                   |
| <b>Nieuwe Tijd</b>                      | <b>1.500 - heden</b>              |
|                                         |                                   |
| <b>Middeleeuwen</b>                     | <b>450 - 1.500 na Chr.</b>        |
| Late Middeleeuwen                       | 1.050 - 1.500 na Chr.             |
| Vroege Middeleeuwen                     | 450 - 1.050 na Chr.               |
|                                         |                                   |
| <b>Romeinse Tijd</b>                    | <b>19 voor Chr. - 450 na Chr.</b> |
| Laat-Romeinse Tijd                      | 270 - 450 na Chr.                 |
| Midden-Romeinse Tijd                    | 70 - 270 na Chr.                  |
| Vroeg-Romeinse Tijd                     | 19 voor Chr. - 70 na Chr.         |
|                                         |                                   |
| <b>IJzertijd</b>                        | <b>800 - 19 voor Chr.</b>         |
| Late IJzertijd                          | 250 - 19 voor Chr.                |
| Midden-IJzertijd                        | 500 - 250 voor Chr.               |
| Vroege IJzertijd                        | 800 - 500 voor Chr.               |
|                                         |                                   |
| <b>Bronstijd</b>                        | <b>2.000 - 800 voor Chr.</b>      |
| Late Bronstijd                          | 1.100 - 800 voor Chr.             |
| Midden-Bronstijd                        | 1.800 - 1.100 voor Chr.           |
| Vroege Bronstijd                        | 2.000 - 1.800 voor Chr.           |
|                                         |                                   |
| <b>Neolithicum (Jonge Steentijd)</b>    | <b>5.300 - 2.000 voor Chr.</b>    |
| Laat Neolithicum                        | 2.850 - 2.000 voor Chr.           |
| Midden-Neolithicum                      | 4.200 - 2.850 voor Chr.           |
| Vroeg Neolithicum                       | 5.300 - 4.200 voor Chr.           |
|                                         |                                   |
| <b>Mesolithicum (Midden-Steentijd)</b>  | <b>8.800 - 4.900 voor Chr.</b>    |
| Laat Mesolithicum                       | 6.450 - 4.900 voor Chr.           |
| Midden-Mesolithicum                     | 7.100 - 6.450 voor Chr.           |
| Vroeg Mesolithicum                      | 8.800 - 7.100 voor Chr.           |
|                                         |                                   |
| <b>Paleolithicum (Vroege Steentijd)</b> | <b>Tot 8.800 voor Chr.</b>        |
| Laat Paleolithicum                      | 35.000 - 8.800 voor Chr.          |
| Midden-Paleolithicum                    | 300.000 - 35.000 voor Chr.        |
| Vroeg Paleolithicum                     | Tot 300.000 voor Chr.             |

Tab. 1. Schema (pre)historische periodes.

Fig. 1. Locatie van het plangebied (aangegeven met een stip)

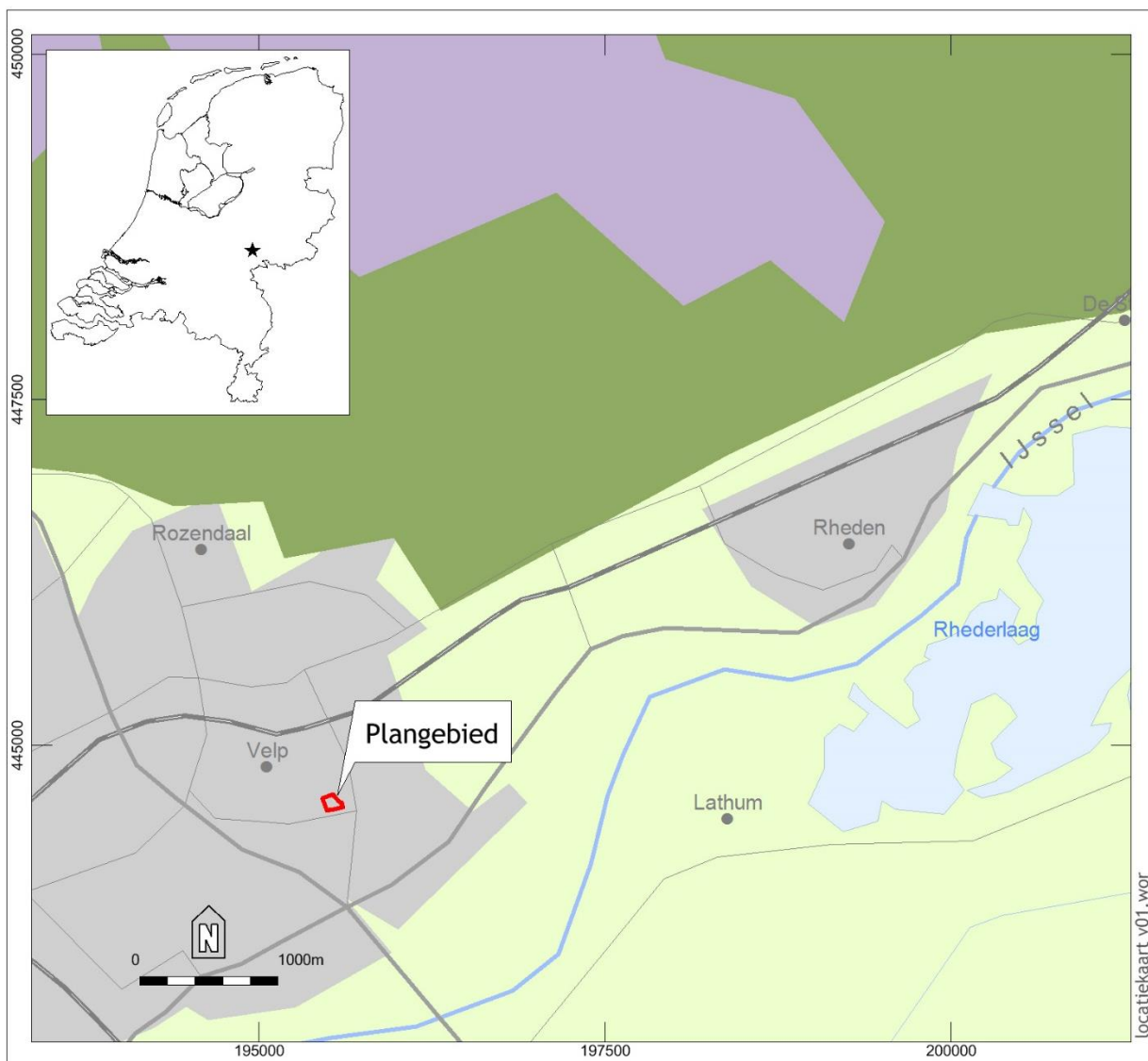


Fig. 2. Locatie van het plangebied op topografische ondergrond

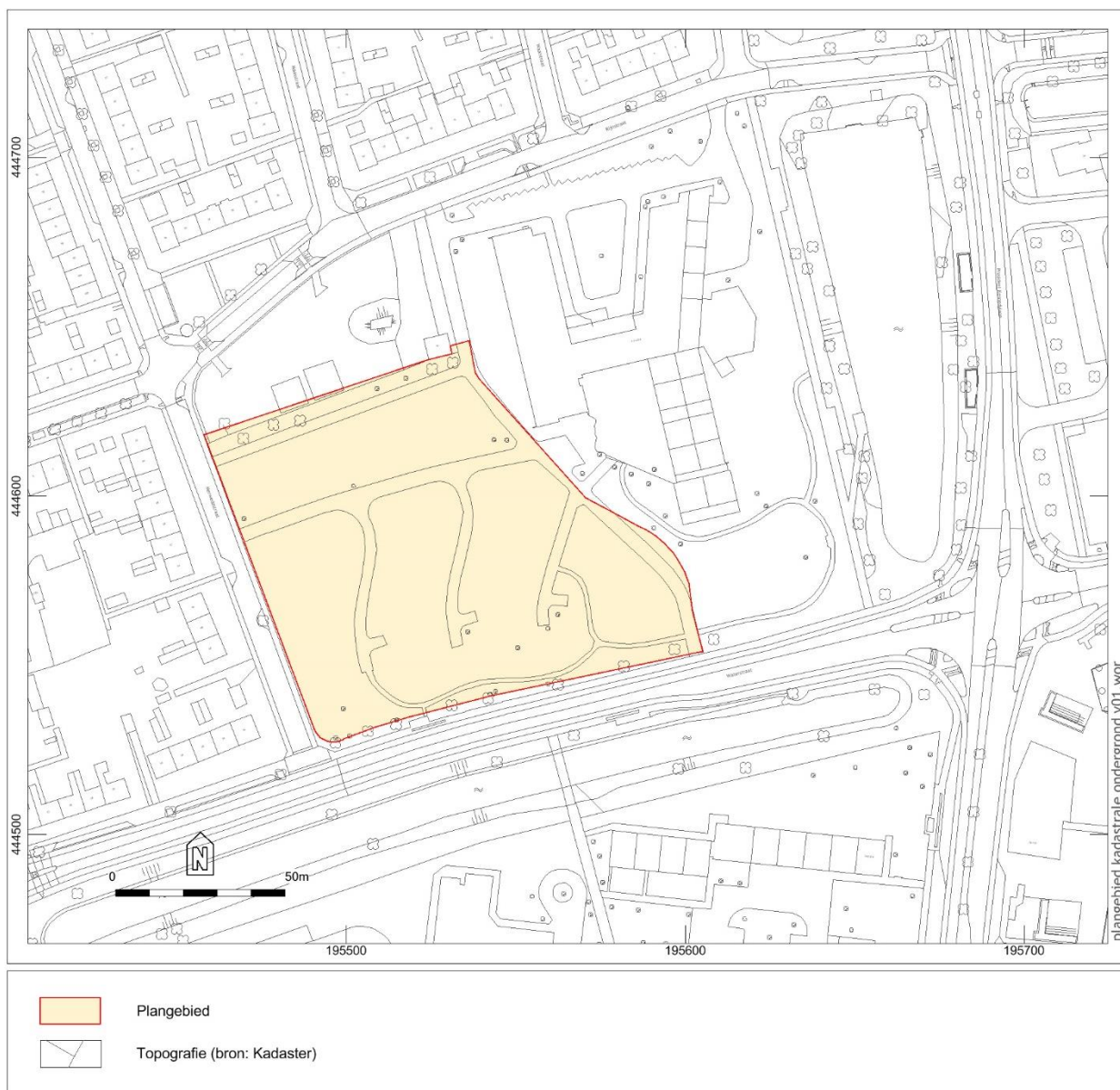


Fig. 3. Planschets van de herinrichting





Fig. 4. Voormalige situatie Plangebied



Fig. 5. Plangebied met schetsontwerp geprojecteerd op oude situatie





Fig. 6. Kaart Blauw 1631

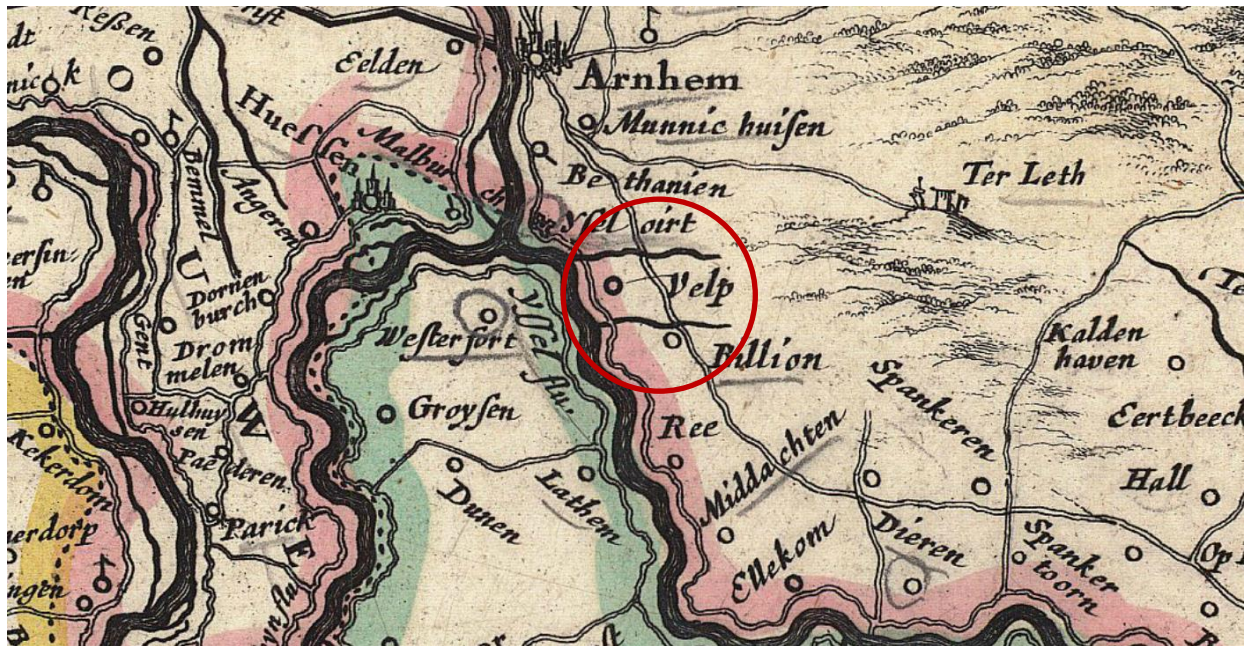


Fig. 7. Kaart Nova PProvincia Ultratrajectinaea 1750

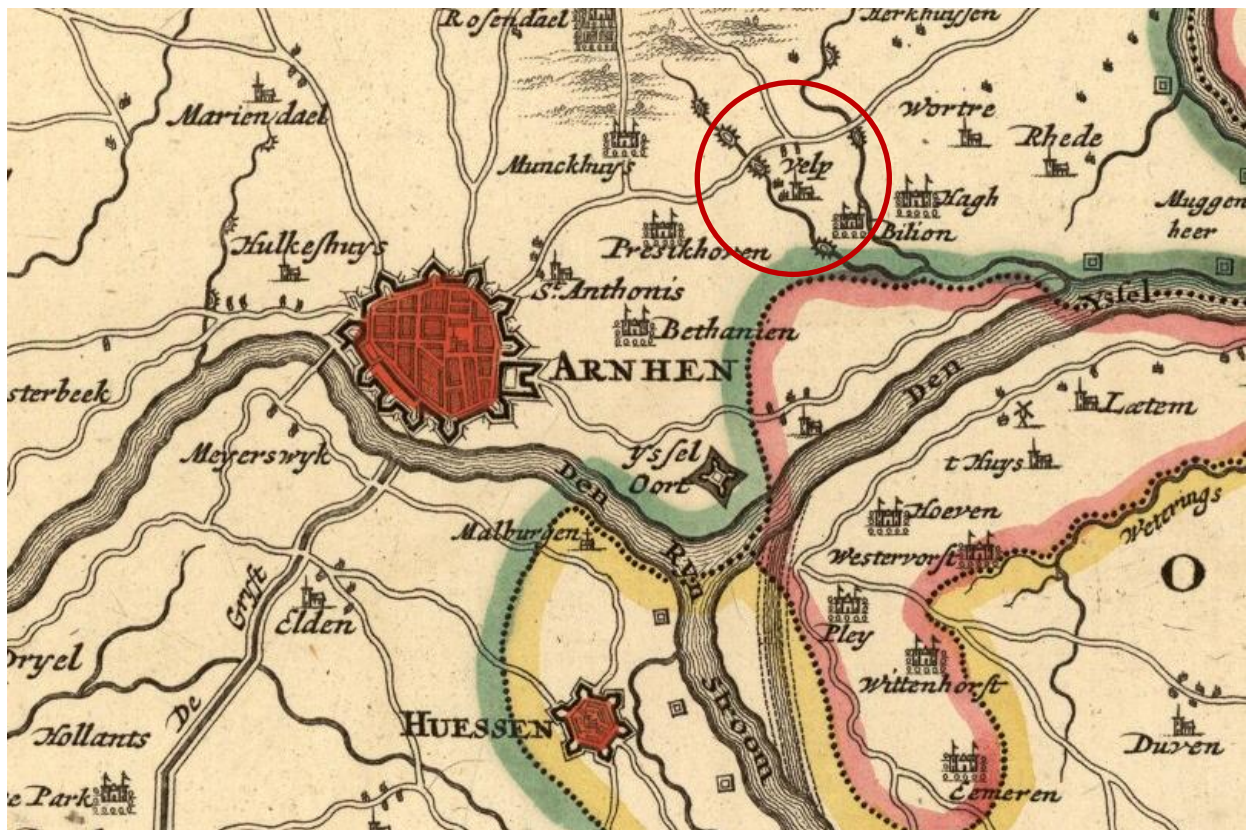




Fig. 8. Plangebied op kaart 1815



Fig. 9. Plangebied op gemeente atlas 1868

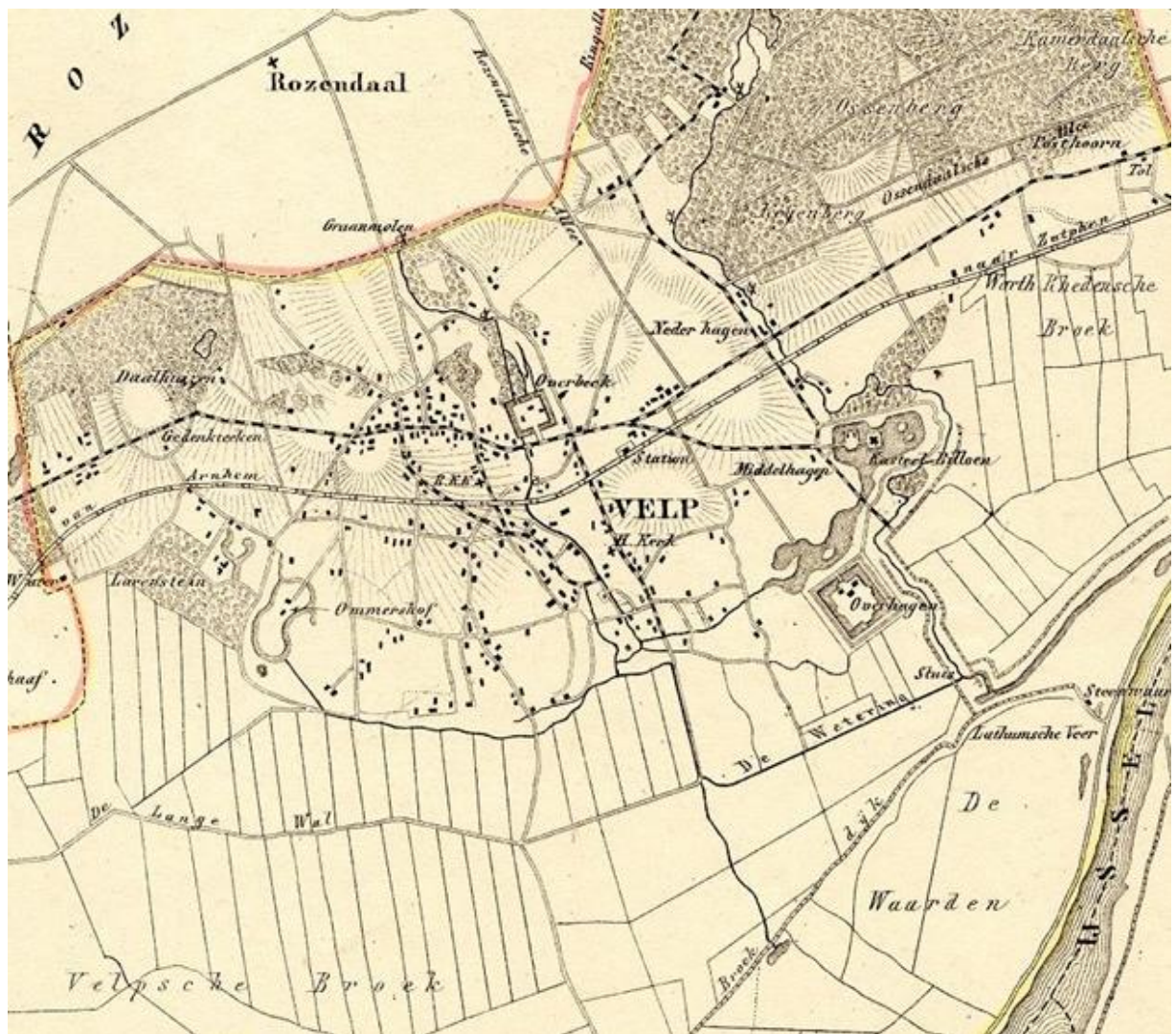




Fig. 10. Plangebied op kaart 1906



Fig. 11. Plangebied op kaart 1931





Fig. 12. Plangebied op kaart 1972





Fig. 13. Plangebied op IKAW3

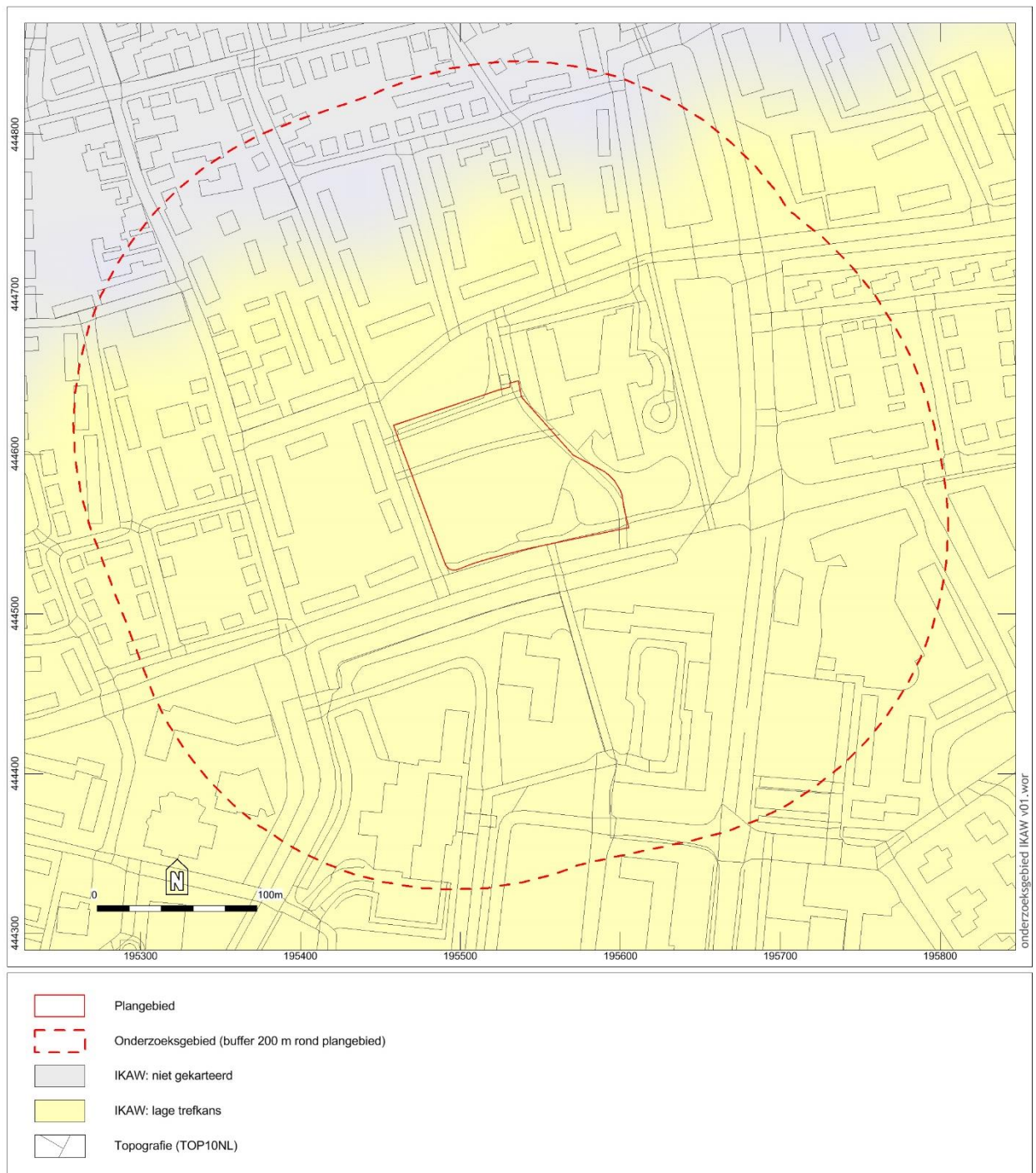


Fig. 14. Plangebied op gemeentelijke verwachtingskaart

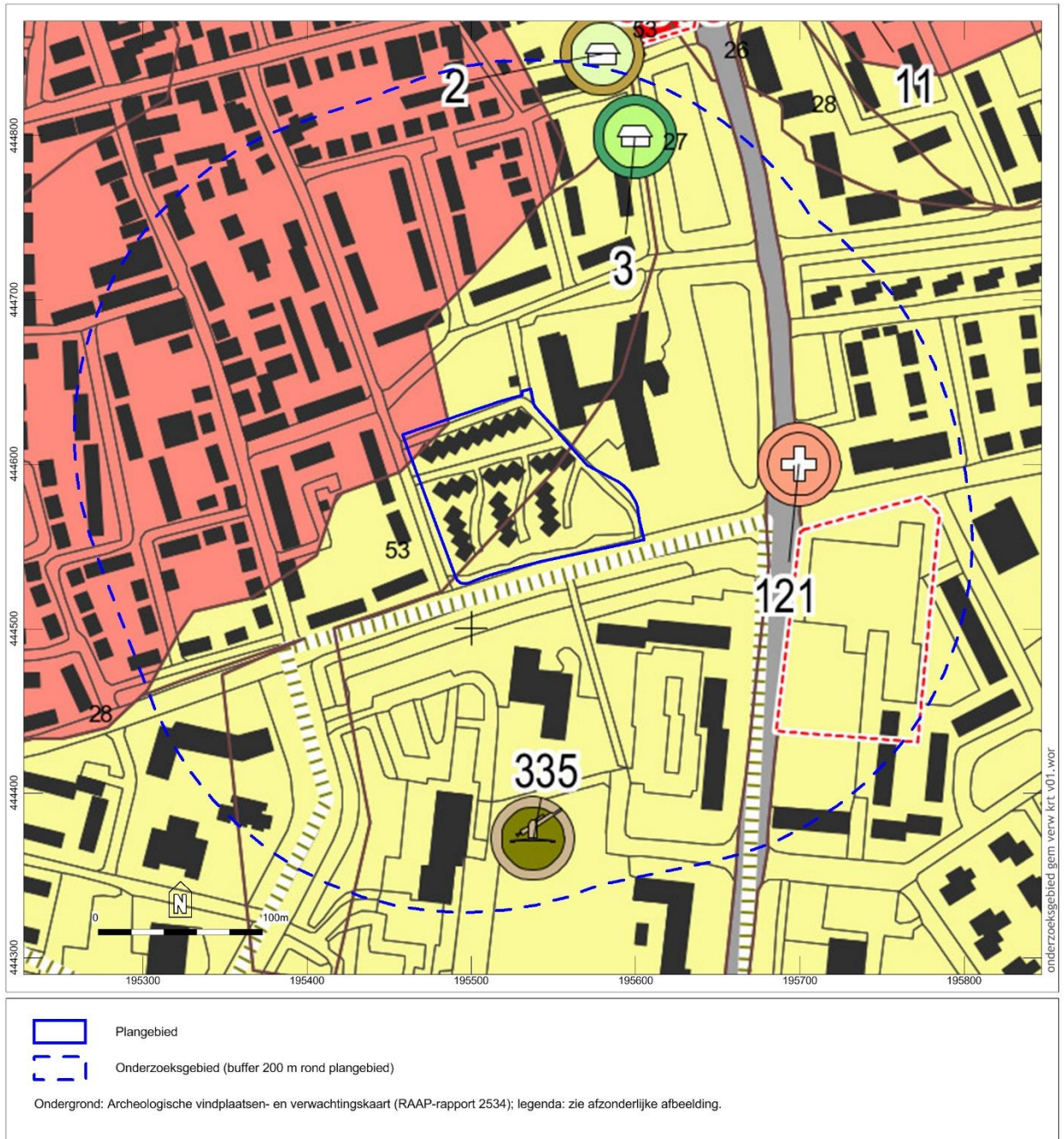




Fig. 15. Legenda gemeentelijke verwachtingskaart



Fig. 16. Plangebied op kaart archis vondstmeldingen

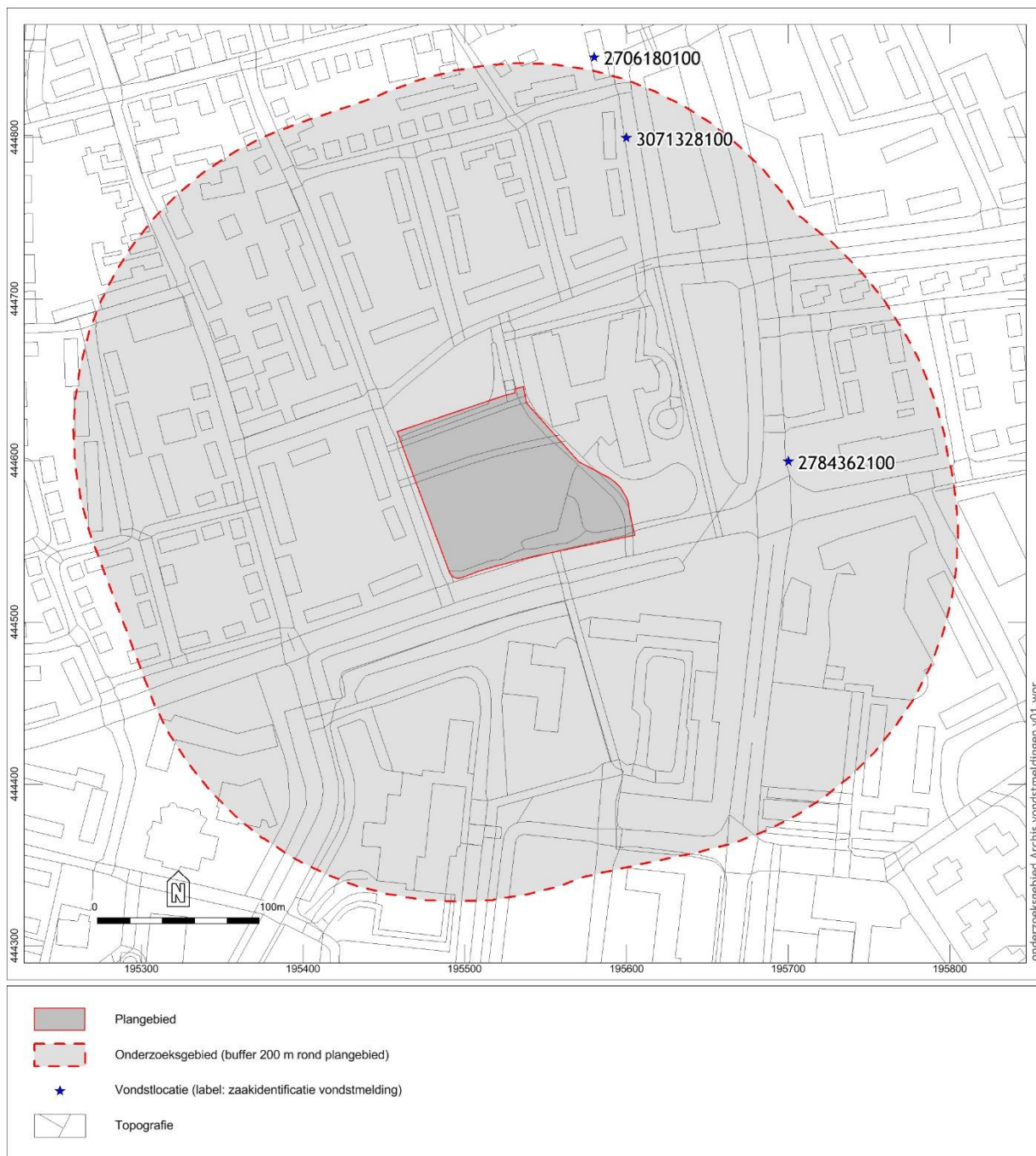


Fig. 17. Plangebied op kaart archis onderzoeksmeldingen

