



Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

## Colofon

Opdrachtgever: Dhr. Kwerreveld te WINTERSWIJK  
Project: Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen  
Projectnummer: 175041  
Titel: Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Datum: 18 maart 2005  
Redactie: drs. J.S. Krist  
Met bijdragen van: W.A. Bergman, A.A.G. Emaus, C. Helmich en H. Kremer  
Eindredactie: drs. E.E.A. van der Kuijl  
Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem  
ISSN: 1574-0838

Synthegra Archeologie bv  
Postbus 4  
6997 ZG Hoog-Keppel  
telefoon: 0314-627708  
fax: 0314-627726  
[www.synthegra.com](http://www.synthegra.com)

© Synthegra Archeologie bv, 2005

De rechten van intellectuele eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra Archeologie bv.

Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

## INHOUD

1	Inleiding, onderzoeksdoel en onderzoekskader	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Onderzoeksdoel	4
1.3	Objectgegevens	5
2	Onderzoeksmethodiek	6
2.1	Bepaling van regionale achtergrondwaarden	6
2.2	Bureauonderzoek	6
3	Landschapsgenese	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Geologische en geomorfologische ontwikkeling	7
3.3	Bodem	8
4	Bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Archismeldingen	10
4.3	De onderzoekslocatie op historische kaartmateriaal	11
5	Resultaten van het veldonderzoek	13
5.1	Toekomstig grondverzet	13
5.2	Opzet van het booronderzoek	13
5.3	Resultaten van het veldwerk	14
6	Conclusie	15
7	Aanbeveling	15
	Gebruikte Literatuur	16
	Bijlagen:	
	Bijlage 1: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 2: Boorprofielen	
	Bijlage 3: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen	
	Bijlage 4: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis	

*Afbeelding voorblad: de onderzoekslocatie op een kadasterkaart*

# 1 Inleiding, onderzoeksdoel en onderzoekskader

## 1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op 3 maart 2005 is in opdracht van de heer H. Kwerreveld door Synthegra Archeologie bv een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO) uitgevoerd aan de Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde, gemeente Groenlo, ter plaatse van de voormalige panden 1 en 3. De oppervlakte van het terrein is circa 750 m<sup>2</sup>. De locatie is onderzocht in verband met de voorgenomen bouw van 14 appartementen en commerciële ruimten. Het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is een aanvulling op het historisch en geologisch onderzoek waarbij relevante kaarten en bronnen geraadpleegd zijn.

De geplande planologische procedure en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de mogelijke archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks - en provinciale regelingen, met name het Verdrag van Malta, Nota Belvédère en de Leidraad Provinciaal Omgevingsbeleid dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. De resultaten zullen worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Groenlo.

De resultaten van het onderzoek zullen vervolgens in de planvorming betrokken dienen te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstig grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het landschap en het bodemarchief.

## 1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is inzicht te verkrijgen of er op onderzoekslocatie archeologische waarden aanwezig zijn en, zo ja, van welke aard. De volgende vragen dienen, indien mogelijk, te worden beantwoord:

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja: waar liggen deze?
- Op welke diepte liggen de archeologische waarden?
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische waarden (periode/ datering/ complextype)?
- Wat is de kwaliteit (gaafheid, conservering) van de archeologische waarden.?
- Wat zijn de gevolgen van de bodemversturende activiteiten voor de aanwezige archeologische waarden?





Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

### 1.3 Objectgegevens

Plaats: Lichtenvoorde  
Gemeente: Groenlo  
Provincie: Gelderland  
Toponiem: Korte Rapenburgsestraat  
Projectnummer: 175041  
Kaartblad: 40 B  
Periode: Steentijd tot Nieuwe Tijd  
Oppervlakte: circa 750 m<sup>2</sup>  
Coördinaten: X:203.915 Y:433.115 Z:20.10 +NAP  
Grondgebruik: braakliggend  
Bodem: beekerdgrond  
Geomorfologie: vlakte van ten dele verspoelde dekzanden



Afbeelding 1: luchtfoto van Lichtenvoorde, de onderzoekslocatie is weergegeven met de rode cirkel.<sup>1</sup>

-  zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  zeer hoge archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  archeologische waarde

<sup>1</sup> Bron: provincie Gelderland.

Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde

Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

## 2 Onderzoeksmethodiek

### 2.1 Bepaling van regionale achtergrondwaarden

Om een juist beeld te krijgen van de archeologische waarde van het betreffende terrein is het bepalen van de regionale achtergrondwaarden van belang. Hiervoor worden een aantal standaard bronnen geraadpleegd:

- Geologische kaart van Nederland
- Geomorfologische kaart van Nederland (Schaal 1:50.000)
- Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:50.000)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

### 2.2 Bureauonderzoek

De standaardgegevens om de regionale achtergrondwaarden te bepalen worden aangevuld met specifieke voor het onderzoeksgebied verzamelde literatuur en (historisch) kaartmateriaal. Zonder dit type bronmateriaal kan geen juist beeld geschetst worden van de historie van de locatie. Het bronnenmateriaal wordt betrokken van een aantal landelijke instellingen (bibliotheken, universiteiten, het rijksarchief), maar wordt ook vaak verkregen via oudheidkundige of archeologische verenigingen, heemkundekringen, particuliere verzamelaars en specialisten.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende instanties bezocht en geraadpleegd:

- Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, (AWN)
- Gelders Archief
- Gelders Documentatie Centrum te Arnhem
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort
- Staring Instituut te Doetinchem

Het volgende historisch-kartografisch materiaal is voor het onderzoek bestudeerd:

- De Hottinger atlas van noord en oost Nederland 1773-1794
- Gemeenteatlas van Nederland 1865
- Grote Historische Atlas van Nederland, Oost-Nederland 1830-1855
- Kadasterkaarten gemeente Lichtenvoorde

### 3 Landschapsgenese

#### 3.1 Inleiding

Er bestaat een sterke relatie tussen de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. Daarom is het belangrijk om de genese van een landschap goed te bestuderen. De geologische ontwikkeling ligt ten grondslag aan de geomorfologie en bodem. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Voor de geologische en geomorfologische beschrijving is gebruik gemaakt van de nieuwe Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.<sup>2</sup>

#### 3.2 Geologische en geomorfologische ontwikkeling

Lichtenvoorde ligt op de westelijke grens van het bekken van Münster.<sup>3</sup> De afzettingen die rond Lichtenvoorde aan de oppervlakte voorkomen, stammen voornamelijk uit het Pleistoceen. Het Pleistoceen omvat een aantal warme (interglacialen) en koude perioden (glacialen of ijstijden) waarvan voor het onderzoeksgebied voornamelijk de voorlaatste en laatste ijstijd van belang zijn. In het gebied rond Lichtenvoorde komen fluviaatiele afzettingen van de Rijn in de ondiepe ondergrond voor. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Sterksel. Gedurende het Saalien de voorlaatste ijstijd, bereikte het landijs vanuit Scandinavië ons land en overdekte en stuwde een deel van de sedimenten die voordien door de grote rivieren waren afgezet. Hierdoor ontstonden zogenaamde stuwwallen aan de randen van de landijsbedekking. Hierdoor zijn onder andere de stuwwal bij de Veluwe, de Holterberg en de Tankenberg gevormd.<sup>4</sup> Soms werden deze stuwwallen bij uitbreiding van het landijs door het ijs overreden. Ten oosten van Lichtenvoorde ligt een glaciaal storingszone, de stratigrafische opbouw van een rivierterrasrest (Formatie van Sterksel) is door het ijs verstoord en er is een dik pakket keileem (Drente Formatie) op afgezet. Het huidige reliëf wordt voornamelijk bepaald door het voorkomen van deze keileem.<sup>5</sup> Na een warme periode, het Eemien interglaciaal, werd het tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, opnieuw zeer koud. Het landijs bereikte Nederland deze keer niet. Tijdens de interstadialen kon veenvorming plaatsvinden in de lage delen van het landschap en konden beuken en berkenbossen zich vestigen in de hoger gelegen delen. Het veen wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel. In de stadiale perioden ontstond er een soort toendra landschap waarin de wind vrij spel had. Vanwege het koude, droge klimaat was er weinig vegetatie. Hierdoor zijn de droogliggende zanden van de stuwwallen en het noordzebekken door de overheersende westenwinden verstoven. Het zand werd in sterke mate gesorteerd. De grofste bestanddelen werden nauwelijks verplaatst terwijl de fijnste bestanddelen in het zand over een grote afstand konden worden vervoerd. Het zand werd voornamelijk in oost Nederland afgezet.

---

<sup>2</sup> De Mulder 2003.

<sup>3</sup> Berendsen 1997.

<sup>4</sup> Berendsen 1997.

<sup>5</sup> Berendsen 1997.

Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

Deze dekzanden worden gerekend tot de Formatie van Boxtel.<sup>6</sup> De korrelgrootte van dekzand ligt ongeveer tussen 105-210  $\mu\text{m}$ .<sup>7</sup> De dikte van het totale dekzand pakket bedraagt rond Lichtenvoorde ongeveer 1 meter.<sup>8</sup> De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom en de geomorfologie van de locatie zelf staat daardoor niet aangegeven op de kaart. Volgens de geomorfologische kaart bevinden zich in de nabijheid van de onderzoekslocatie een dekzandrug en een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.<sup>9</sup> Daarnaast bevindt de onderzoekslocatie zich in de nabijheid van de Baakse Beek. Door de temperatuurstijging in het Holoceen kwam er meer vegetatie en hield de verstuiving van de dekzanden op. Door het afsmelten van het landijs, steeg de zeespiegel en daarmee ook de grondwaterstand. In de lage delen van het landschap, depressies in het dekzandlandschap en beekdalen, kon door de stijging van de grondwaterstand en de aanwezigheid van keileem in de ondergrond, veenvorming plaatsvinden. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Singraven. Beekafzettingen zouden op de onderzoekslocatie voor kunnen komen.

### 3.3 Bodem

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Lichtenvoorde. Het oorspronkelijke bodemprofiel zou verstoord kunnen zijn. Op de bodemkaart is voor de bebouwde kom geen bodemtype aangegeven. De bodem in de nabijheid van de onderzoekslocatie is een beekerdgrond.

---

<sup>6</sup> De Mulder 2003.

<sup>7</sup> Berendsen 1996.

<sup>8</sup> Berendsen 1997.

<sup>9</sup> Lange *et al.* 1982.



## 4 Bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie

### 4.1 Inleiding

De onderzoekslocatie betreft een terrein gelegen aan de Korte Rapenburgsestraat 1-3 te Lichtenvoorde in de gemeente Groenlo. Momenteel is de onderzoekslocatie braakliggend, na sloop van de voormalige bebouwing. De locatie is bestemd voor de bouw van commerciële ruimten en appartementen, de bebouwing zal voor een deel onderkelderd worden.

De gemeente Lichtenvoorde ligt in een gebied waar in de ijstijden het landijs oude terrasresten heeft bedekt. De overgangszone tussen het Achterhoekse dekzandlandschap en rivierengebied werd in het verleden al vroeg bewoond. Ook de overgang van dekzand naar de terrasrest ten oosten van Lichtenvoorde vormde een gunstige locatie. De oudste vondsten uit de omgeving van de onderzoekslocatie dateren uit het einde van het Weichselien (Paleolithicum).<sup>10</sup> Het betreft hier sporen van jagers en verzamelaars die aan het einde van deze ijstijd Oost-Nederland bevolkten. Het gaat hier onder andere om werktuigen van rendiergewei, opgebaggerd uit de Oude IJssel en een jachtkamp van de Federmessercultuur op een terrasrestrug te Dichteren.<sup>11</sup> Werktuigen gevonden in Harreveld (Tjongercultuur) getuigen van menselijke aanwezigheid in de gemeente Lichtenvoorde.<sup>12</sup>

De klimaatsverbetering rond 8800 voor Chr. betekende het einde van het Weichselien.<sup>13</sup> De steppe- en toendravegetatie maakt dan plaats voor een meer gesloten loofbos. Jagers en verzamelaars bleven de streek bezoeken en pasten hun levenswijze aan het veranderende milieu aan. Uit het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) zijn, ondanks de verwachting dat het Achterhoekse landschap rijk is aan archeologische resten, weinig vondsten en sporen bekend. In het Neolithicum (4900-2000 voor Chr.) vindt de overgang naar een agrarische, meer plaatsgebonden levenswijze plaats. Daarnaast kenmerkt het Neolithicum zich door technologische veranderingen onder andere het gebruik van aardewerk en geslepen stenen werktuigen. Er is ten zuiden van Lichtenvoorde een stenen bijl gevonden.<sup>14</sup> Vanaf het Laat Neolithicum (2850- 2000 voor Chr.) neemt het aantal vindplaatsen toe.<sup>15</sup> Van de Bekerculturen uit het Laat Neolithicum en de Wikkeldraadbekercultuur uit de Vroege Bronstijd (2000-1800 voor Chr.) meerdere vindplaatsen bekend.<sup>16</sup> De hoge dichtheid van vindplaatsen duidt op een intensieve bewoning van de hoge zandgronden langs de Oude IJssel.<sup>17</sup> Uit de Midden Bronstijd zijn nauwelijks vondsten bekend. Uit de Late Bronstijd en IJzertijd (1100-12 voor Chr.) zijn onder andere binnen de gemeente Doetinchem veel vondsten gedaan; of dit ook in Lichtenvoorde het geval is zal toekomstig onderzoek moeten uitwijzen. De vondsten wijzen op de mogelijke aanwezigheid van nederzettingen en begraafplaatsen (urnenvelden) in Oost - Nederland.

---

<sup>10</sup> Scholte Lubberink 1997,13.

<sup>11</sup> Borman 1978.

<sup>12</sup> Bron: de gemeentegids Lichtenvoorde.

<sup>13</sup> Scholte Lubberink 1997,13.

<sup>14</sup> Borman 1982, 92.

<sup>15</sup> Scholte Lubberink 1997,14.

<sup>16</sup> Scholte Lubberink 1997,14.

<sup>17</sup> Borman 1978.

Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

Bij een doorwaadbare plaats (een voorde) bouwde Gieselbert van Brockhorts in 1277 de burcht Lichtenvoorde. De burcht Lichtenvoorde vormde vanaf 1616 het bestuurlijk centrum van de zelfstandige heerlijkheid Lichtenvoorde.<sup>18</sup> Door huwelijk en vererving verwisselde de heerlijkheid Lichtenvoorde vele malen van eigenaar. Tussen Lievelede en Vragender aan de Schansweg ligt het verdedigingswerk de Engelse Schans, een overblijfsel van de insluitinglinie van Groenlo. Deze linie is aangelegd onder bevel van Frederik Hendrik in de zomer van 1627, tijdens de 80 jarige oorlog (1568-1648). In 1776 werden de heerlijkheden Borculo en Lichtenvoorde verkocht aan prins Willem V van Oranje Nassau. Alhoewel Lichtenvoorde beschikte over grachten en poorten en ook wel stad werd genoemd, heeft het nooit de beschikking gehad over stadsrechten.<sup>19</sup>

#### 4.2 Archismeldingen

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) geldt voor de onderzoekslocatie een nog onbekende archeologische verwachting, aangezien het zich in de ongekarteerde binnenstad van Lichtenvoorde bevindt. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie nog niet eerder een archeologisch prospectief bodemonderzoek uitgevoerd. Gezien de verschillende archeologische waarden die reeds zijn aangetroffen in het gebied en de landschappelijke ligging op de flank van een dekzandrug (in het noorden), de terrasrest in het oosten en een beekdal in het westen, heeft de onderzoekslocatie een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor alle perioden.

Ten noorden en noordwesten van de onderzoekslocatie is aan het Paashuisdijkje en op het zwembadterrein in 2000 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door RAAP.<sup>20</sup> Verspreid over een dekzandrug zijn daar vuursteenafslagen uit het Paleo- of Mesolithicum aangetroffen. Daar de vondsten mogelijk zijn opgebracht met het hier opgebrachte esdek materiaal is de archeologische betekenis van de resten onduidelijk.

Ten noorden van de Korte Rapenburgsestraat bevindt zich 'Het Hof', een archeologisch monument met een zeer hoge archeologische waarde (Archis monumentnummer 3742). Hier is een 12<sup>e</sup> eeuwse kasteel gelegen dat waarschijnlijk rond 1770 is afgebroken. Vermoedelijk zijn de grachten in de 19<sup>e</sup> eeuw gedempt. Van het kasteel zijn nog funderingsresten en gedempte grachten over. In 1967 en 1968 werden bij graaf- en boorwerkzaamheden muurresten gevonden. Ten noordwesten van dit monument is het centrum van Lichtenvoorde gelegen dat een archeologisch-monumentale betekenis geniet (Archis monumentnummer 13216). Het betreft de oude stadskern van Lichtenvoorde, dat aan de voet van het rond 1300 door Gisebert van Bronkhorst gebouwde kasteel, altijd een dorp gebleven is. De kapel werd in 1496 door Frederik van Bronkhorst gesticht.

Direct ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn aan de Renteniersstraat 4 en de Ganzenmarkt twee archeologische opgravingen uitgevoerd door onder andere de Archeologische Werkgemeenschap van Nederland (AWN). Aan de Rentenierstraat is 32 m<sup>2</sup> onderzocht en heeft men aardewerk, zoölogische resten en een bronzen 'grape' uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (1250-1650 na Chr.) aangetroffen.<sup>21</sup> Aan de Ganzenmarkt werd aan de buitenzijde van de gracht, behorende bij het kasteel van Van Bronkhorst, een drietal beschoeiingen aangetroffen, waarschijnlijk gemaakt van elzenhout. Het oudste vondstmateriaal (aardewerk) dateert uit de 14e eeuw. Het merendeel van de vondsten (steengoed, metalen mes en glas) dateert uit de 19<sup>e</sup> eeuw. Ten westen van het plangebied, aan de Rapenburgsestraat 33, heeft de heer Paashuis bij de bouw van het bejaardentehuis Antoniushoeve in 1950 een bronzen lanspunt/speerpunt gevonden uit de Midden- of Late-Bronstijd (circa 1800 – 800 voor Chr.).

<sup>18</sup> Bron: de gemeentegids Lichtenvoorde.

<sup>19</sup> Emaus *et al* 2004.

<sup>20</sup> Heunks, 2000.

<sup>21</sup> Nijs, 1992.

### 4.3 De onderzoekslocatie op historische kaartmateriaal



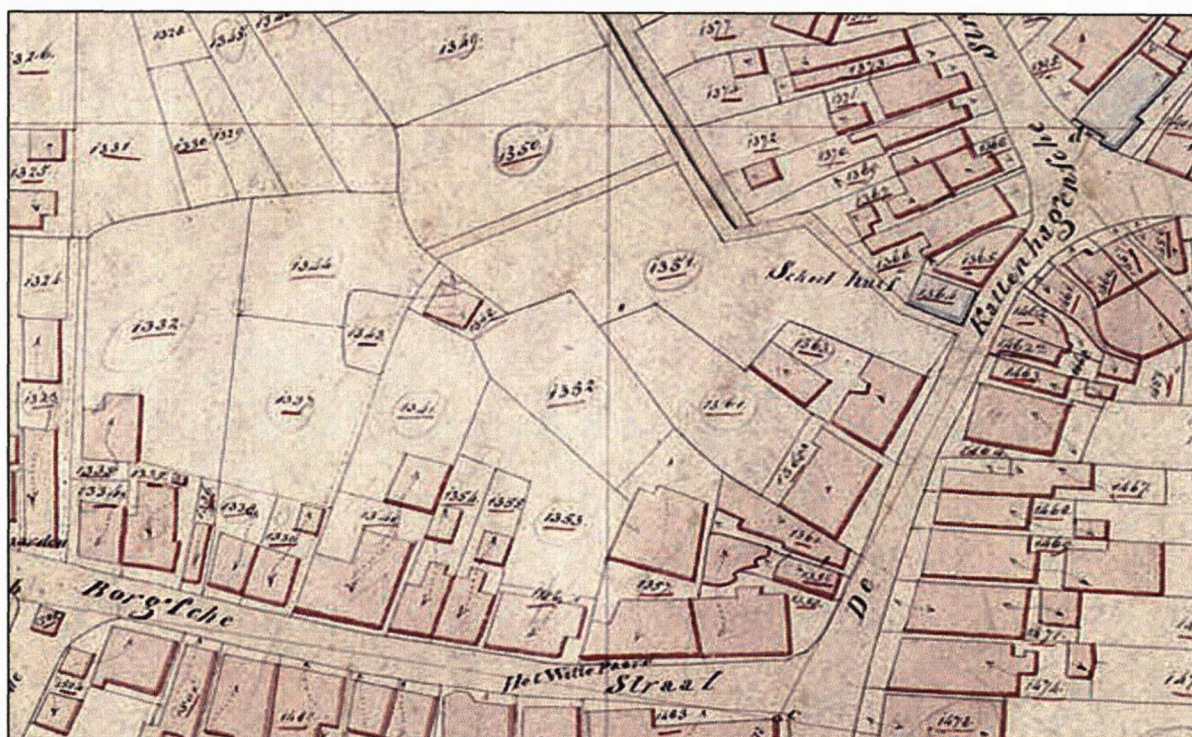
Afbeelding 2: Lichtenvoorde in circa 1773.<sup>22</sup>



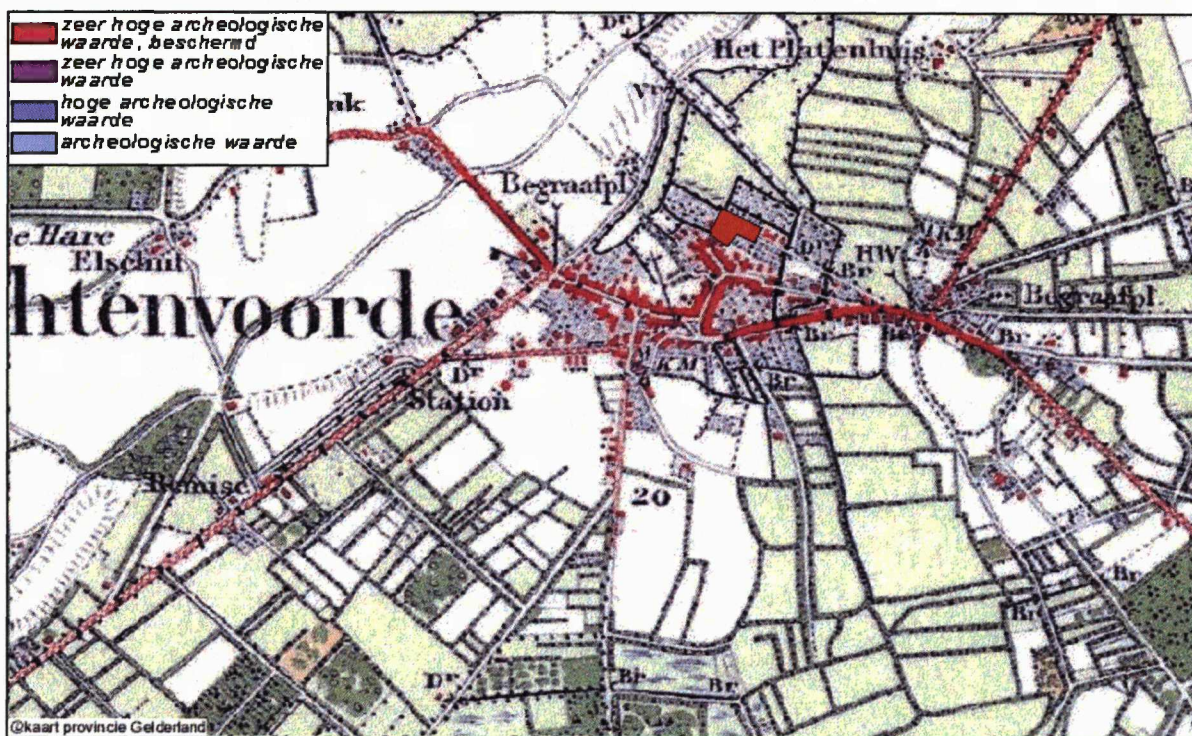
Afbeelding 3: detail van de Hottingerkaart.<sup>23</sup> De onderzoeksgebied behoorde tot het bebouwde centrum van Lichtenvoorde.

<sup>22</sup> Versfelt 2003, 81.

<sup>23</sup> Versfelt 2003, 81.



Afbeelding 4: de onderzoekslocatie op een kadasterkaart uit circa 1820. Sectie G genaamd Lichtenvoorde.<sup>24</sup>  
 De onderzoekslocatie is bebouwd.



Afbeelding 5: Lichtenvoorde in circa 1865.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Bron: de woonomgeving.nl

<sup>25</sup> Bron: provincie Gelderland

## 5 Resultaten van het veldonderzoek

### 5.1 Toekomstig grondverzet

De locatie zal gebruikt gaan worden ten behoeve van geplande nieuwbouw. De bestemmingsplanwijziging heeft tot gevolg dat de grond geroerd wordt waar dat mogelijk nog niet eerder is gebeurd. De gegevens van het bureauonderzoek zijn gebruikt voor het bepalen van het boorpatroon. Hierbij is ook rekening gehouden met de bodemlagen waarin sporen van bewoning aangetroffen kunnen worden.

### 5.2 Opzet van het booronderzoek

Het booronderzoek is uitgevoerd op 3 maart 2005 door mw. drs. H. Kremer (archeoloog) en W.A. Bergman (senior veldtechnicus). In totaal werden met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm boringen uitgevoerd tot tenminste 25 cm in de ongeroerde grond. Boren met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm bleek, gezien het silt-gehalte van de bodem niet haalbaar. De boorkernen zijn geclassificeerd volgens het systeem van classificatie van de werkgroep Geo-archeologie en beschreven volgens de NEN 5104. Er zijn 7 boringen verricht.



Afbeelding 6: een overzichtsfoto van de onderzoekslocatie.

Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

### 5.3 Resultaten van het veldwerk

Het aangetroffen bodem materiaal van de natuurlijke bodem bestaat uit beekafzettingen; klei, matig fijn tot matig grof zand (150-300µm) en veen. De bodem is een beekerdgrond. Boring 5 en 6 zijn volledig geroerd. Bij boring 1, 4 en 7 is het bodemprofiel tot respectievelijk 105, 145 en 120 cm verstoord. Boring 2 en 3 zijn geroerd tot respectievelijk 60 en 20 cm onder maaiveld. Boring 2 heeft het meest karakteristieke beekerdgrond bodemprofiel. Boring 2 ligt in het zuidwesten van de onderzoekslocatie, in boring 2 is geen klei of veen aangetroffen. Onder de geroerde bouwvoor is matig fijn zand aangetroffen met daarin ijzeroxidatie vlekken (roest), door de ijzeroxidatie heeft het zand een bruine kleur. Onder de grondwaterspiegel (100 cm – mv) is de bodem gereduceerd en daardoor komen geen oxidatievlekken meer voor, het zand is grijs van kleur. Naar onderen toe wordt de textuur van het zand grover. Dit is karakteristiek voor oeverafzettingen. Bij boring 2 zijn in het zand tussen 110 en 170 cm onder maaiveld houtresten aangetroffen.

In boring 1, 3 en 4 is naast zand, klei aangetroffen. De klei is bruin of groengrijs van kleur en is op twee niveaus aangetroffen. In boring 1 en 4 op circa 100 cm onder maaiveld. En in boring 3 en 4 op 20 cm onder maaiveld. Het zand in deze drie boringen is ook bruin of groengrijs van kleur.

In boring 7 is veen aangetroffen. Op 150 cm onder maaiveld en nogmaals op 170 cm onder maaiveld. Het zand in deze boring is groengrijs van kleur. De klei en met name het veen duiden erop dat op deze locatie regelmatig vochtige omstandigheden heersten. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

## 6 Conclusie

De onderzoekslocatie betreft een terrein gelegen aan de Korte Rapenburgsestraat 1-3 te Lichtenvoorde in de gemeente Groenlo. Momenteel is de onderzoekslocatie braakliggend. De locatie is bestemd voor nieuwbouw, de bebouwing zal voor een deel onderkelderd worden.

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden geldt voor de onderzoekslocatie een nog onbekende archeologische verwachting, aangezien de onderzoekslocatie zich in het ongekarteerde centrum van Lichtenvoorde bevindt. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat verschillende archeologische waarden zijn aangetroffen in het gebied en de landschappelijke ligging op de flank van een dekzandrug en een beek- of rivierdal in het westen en de terrasrest in het oosten. Op basis van het bureauonderzoek heeft de onderzoekslocatie een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor alle perioden.

Het booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem op een groot deel van de locatie geroerd is. Alleen boring 2 en 3 zijn tot minder dan één meter geroerd. Daarnaast blijkt uit het booronderzoek dat in het ongeroerde deel van alle boringen, behalve boring 2, naast zand, veen en klei is aangetroffen. Dit toont aan dat de bodem op de onderzoekslocatie gevormd is door beekafzettingen en dat er regelmatig natte omstandigheden heersten. Bewoning heeft in het verleden waarschijnlijk op een wat grotere afstand van de beek plaatsgevonden. Op basis van het booronderzoek kan de archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie naar beneden toe bijgesteld worden.

De onderzoeksvragen, zoals geformuleerd in paragraaf 1.2 kunnen als volgt worden beantwoord:

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja: waar liggen deze?  
Nee.
- Op welke diepte liggen de archeologische waarden?  
Door het ontbreken van archeologische indicatoren, is deze vraag niet van toepassing.
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische waarden (periode/ datering/ complextype)?  
Door het ontbreken van archeologische indicatoren, is deze vraag niet van toepassing.
- Wat is de kwaliteit (gaafheid, conservering) van de archeologische waarden?  
Door het ontbreken van archeologische indicatoren, is deze vraag niet van toepassing.
- Wat zijn de gevolgen van de bodemversturende activiteiten voor de aanwezige archeologische waarden?  
De geplande bodemversturende activiteiten zullen geen nadelig effect hebben op het archeologisch bodemarchief.

## 7 Aanbeveling

Op basis van het door Synthegra Archeologie bv uitgevoerde onderzoek zijn er geen aantoonbare bezwaren tegen het voornemen op de onderzoekslocatie bodemversturende activiteiten uit te voeren. Mochten er tijdens de geplande werkzaamheden aanwijzingen worden aangetroffen die duiden op (pre-) historische bewoningsactiviteiten dan geldt conform de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht bij het bevoegd gezag, de gemeente Groenlo.

Project : Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde  
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175041

## Gebruikte Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1996: *De vorming van het land*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Borman, R., 1978: *Oost Gelderland archeologisch bekeken*, Zutphen.

Emaus, A.A.G. en drs. C. Helmich., 15 september 2004: *Rapportage 174155 Inventariserend archeologisch veldonderzoek SAI De Kamp – Zuid te Lichtenvoorde*, Zelhem.

Heunks, E., 2000: *Plangebieden Paashuisdijkje en Zwembadterrein, gemeente Lichtenvoorde; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI), RAAP-rapport 583*, Amsterdam.

Lange G.W. & J.A.M. ten Cate., 1982: *Geomorfologische kaart 1:50.000 blad 41*, Wageningen

Mulder de E.F.J, M. C. Geluk en I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong., 2003: *De Ondergrond van Nederland*, Groningen.

Nijs, G., 1992: *Archeologie in Lichtenvoorde*, Opgraving Renteniërsstraat 4, *Periodiek van de Vereniging voor Oudheidkunde te Lichtenvoorde* 24, 12-20; Hulst, R.S., 1992: Lichtenvoorde 1, *Jaarverslag van de ROB* 1991, 145.

Scholte Lubberink, H.B.G., 1997: *Gemeente Doetinchem, landelijk gebied en stadskern; archeologische inventarisatie en verwachtingskaart RAAP rapport 293*, Amsterdam.

Versfelt, H.J., 2003: *De Hottinger-atlas van Noord en Oost Nederland 1773-1794*, Groningen.



**Bijlagen:**

**Bijlage 1: Boorpuntenkaart**

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen**  
ter plaatse van de Korte Rapenburgsestraat 1-3 te Lichtenvoorde

schaal : 1 : 500

**Legenda**

- boring met boomnummer
- onderzoekslocatie



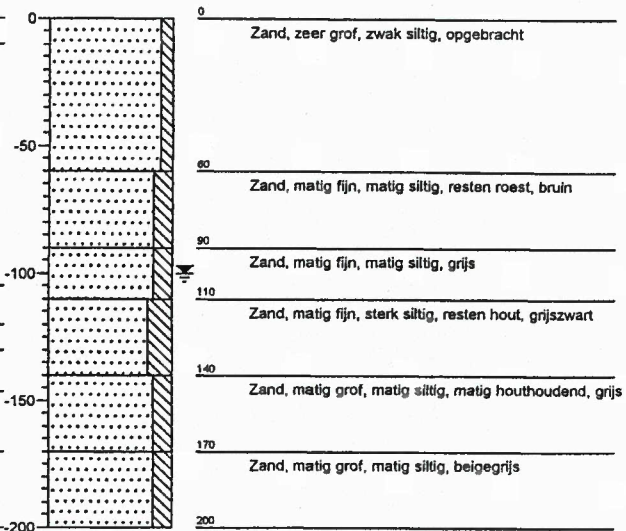
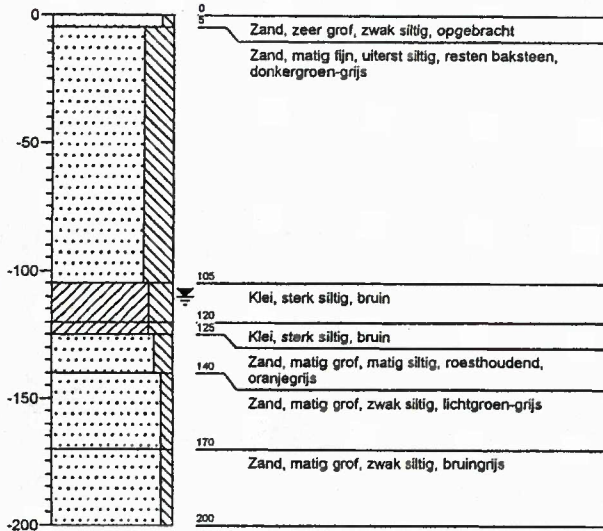
## **Bijlage 2: Boorprofielen**

Boring: 1

Boring: 2

Opmerking:

Opmerking:

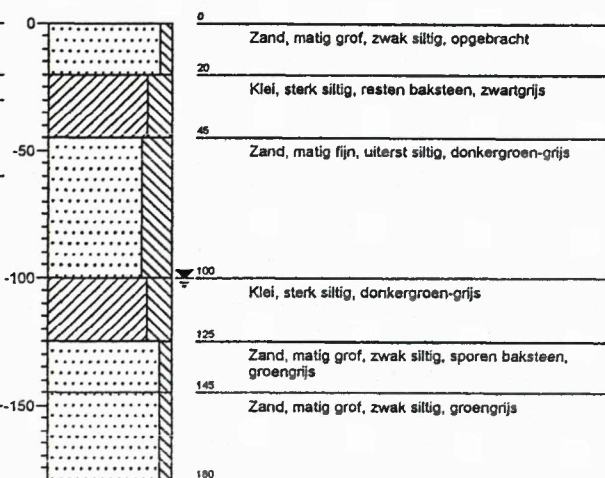
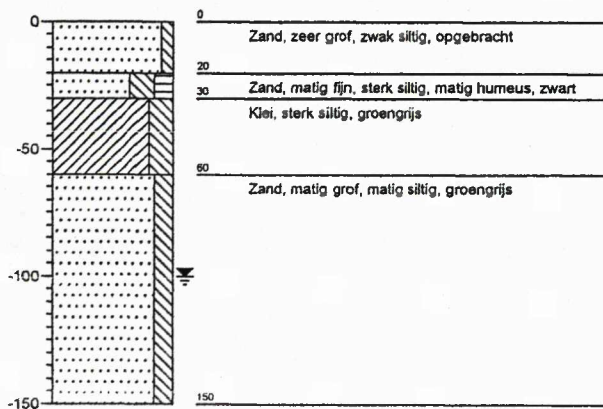


Boring: 3

Boring: 4

Opmerking:

Opmerking:



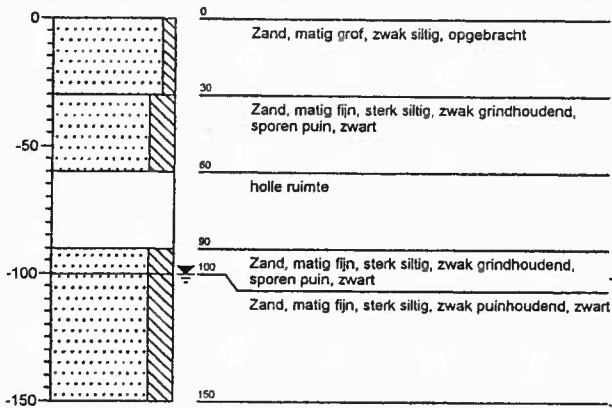
Projectnaam: Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde

Projectcode: 175041

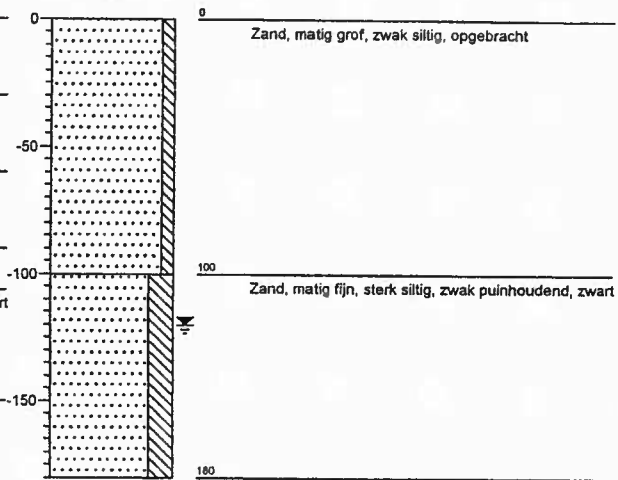
Boring: 5

Boring: 6

Opmerking:

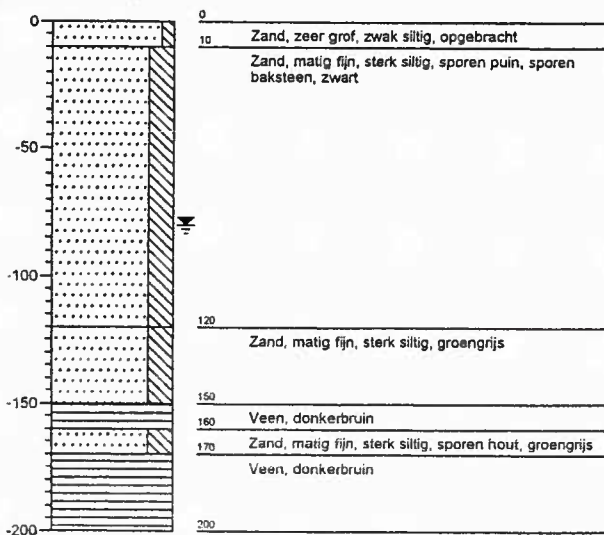


Opmerking:



Boring: 7

Opmerking:

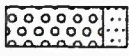


Projectnaam: Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde






Projectcode: 175041

**Legenda (conform NEN 5104)**

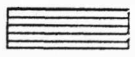
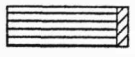
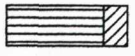


**grind**

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

**zand**

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

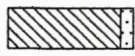

**veen**

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


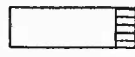
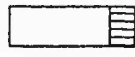
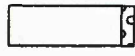
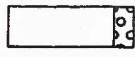
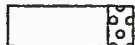
**klei**

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

**leem**

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






**overige toevoegingen**

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

**geur**

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  ulterste geur



**olie**

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  ulterste olie-water reactie

**p.i.d.-waarde**

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

**monsters**

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

**overig**

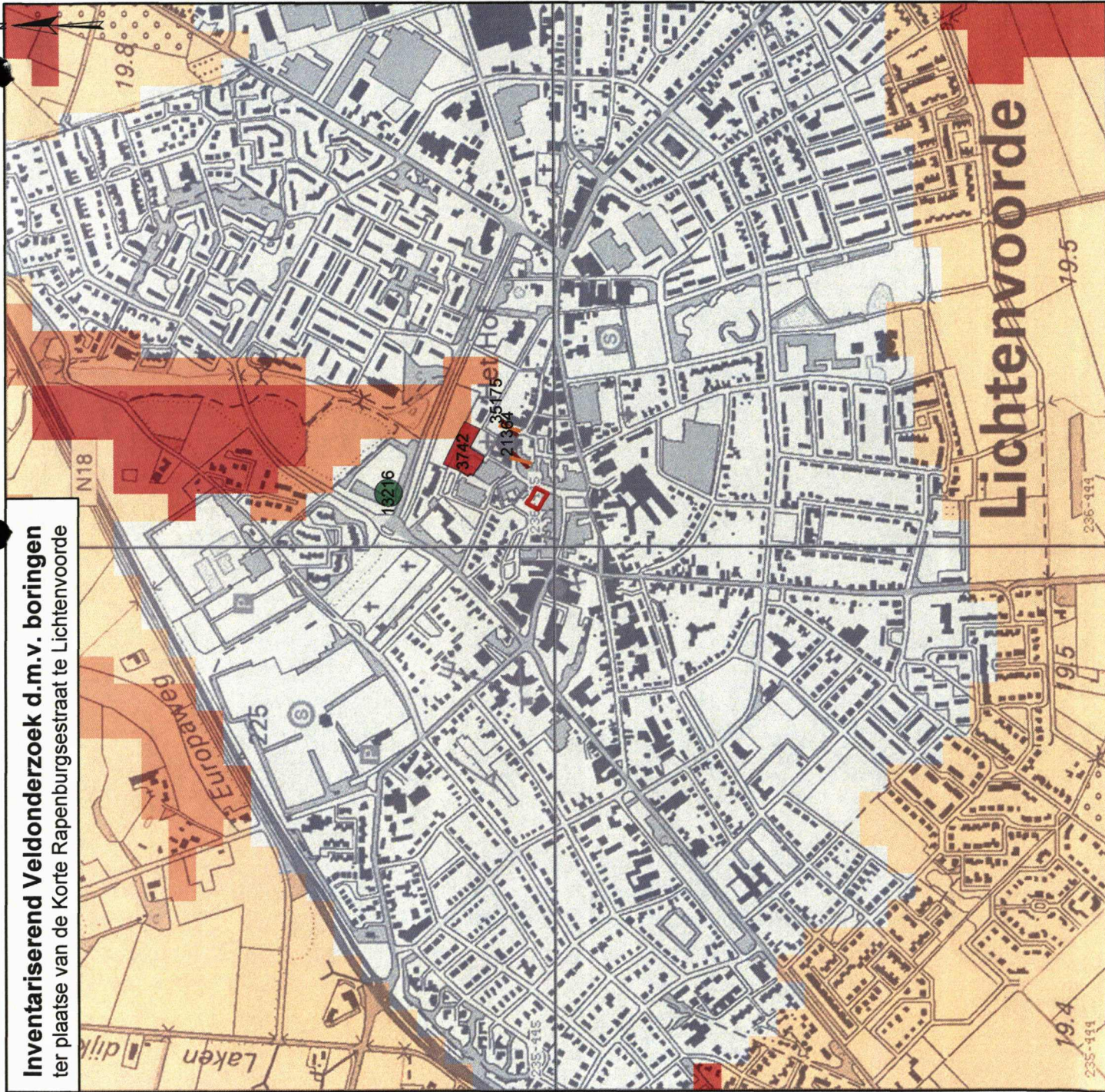
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib

**Bijlage 3: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen**



**Bijlage 4: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen**

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen**  
 ter plaatse van de Korte Rapenburgsestraat te Lichtenvoorde



**Legenda**

Waarneming + waarnemingsnummer

- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

Archeologisch monument + waarnemingsnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Archeologische verwachting

Trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoekslocatie

