


*Transect-rapport 24*

## **Archeologisch Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek**

**Dorpsweg 2**

Leerbroek (gemeente Zederik)

|  |   |
|--|---|
| <b>Auteur</b>                          | Drs. A.A. Kerkhoven   |
| <b>Versie</b>                          | Definitief  |
| <b>Projectcode</b>                     | 1110012   |
| <b>Datum</b>                           | 15-11-2011  |
| <b>Opdrachtgever</b>                   | Simonse Afbouw BV   |
| <b>Uitvoerder</b>                      | Transect - Zabra Archeologie<br>Bemuurde Weerd O.Z. 37<br>3515 AP Utrecht |
| <b>Bevoegde overheid</b>               | Gemeente Zederik  |
| <b>Toetsing namens gemeente</b>        | Drs. E. van der Kuijl   |
| <b>Beheer en plaats documentatie</b>   | Transect – Zabra Archeologie  |
| <b>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer</b> | 49144   |

| Autorisatie   |            |   |
|---|------------|---|
| Naam  | Datum      | Paraaf  |
| Drs. C.D.R. Cohen Stuart<br>(Senior KNA archeoloog) | 15-11-2011 |  |

ISSN: 2211-7067

© Transect, Lelystad

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Samenvatting

---

In opdracht van Simonse Afbouw BV heeft Transect- Zabra Archeologie in oktober 2011 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd naar de – mogelijke - aanwezigheid en verwachte relatieve kwaliteit van archeologische waarden op het perceel aan de Dorpsstraat 2 te Leerbroek. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om op het perceel een nieuwbouwwoning te realiseren. De woning wordt gefundeerd op hei- c.q. schroefpalen.

Het plangebied heeft een omvang van circa 1500 m<sup>2</sup>. Het bouwvlak heeft echter een omvang van circa 625 m<sup>2</sup>. Conform het gemeentelijk beleid moet voor bodemingrepen vanaf 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld een archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd. Dit geldt specifiek voor historische kernen met een hoge archeologische waarde.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting voor nederzittingsresten uit de Late-Middeleeuwen (1050 – 1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 na Chr. – heden) heeft, vooral voor wat betreft oude woongronden in de vorm van (huis-)terpen. Het plangebied heeft verder een middelhoge verwachting op archeologische waarden vanaf het Neolithicum (5300 – 2000 voor Chr.).

De archeologische verwachting wordt bevestigd door het verkennend booronderzoek, waaruit blijkt dat tot 1,5 m onder maaiveld zich ophogingslagen bevinden, waarvan de top in de bouwvoor zijn opgenomen. De archeologische indicatoren die hierin zijn aangetroffen, dateren het complex in de Nieuwe tijd, namelijk in de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Deze datering sluit aan bij die van de historische boerderij / smederij die op het perceel staat. Oudere resten zijn niet aangetroffen. Dat wil niet zeggen dat deze niet aanwezig zijn. Zeker gezien het feit dat Leerbroek in de 12<sup>e</sup> eeuw is gesticht en het perceel in het centrum van de historische kern ligt, moet hier wel rekening mee worden gehouden.

Het zuidelijke deel van het perceel lijkt de kern te zijn van de terpvorming, gezien dat het ophogingspakket hier dikker is. Onder het ophogingspakket bevinden zich tot een diepte van 2,95 m onder maaiveld veen en crevasse-afzettingen. Hierin zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook is in de top van de crevasse-afzettingen geen bodemvorming herkend. Binnen het traject tot 2 m –mv zijn geen stroomgordelafzettingen waargenomen.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd om geen ontgravingen of bodembewerkingen dieper dan 30 cm onder het huidige maaiveld uit te voeren en om het funderingsplan zodanig aan te passen, dat gebruik wordt gemaakt van schroefpalen en voldoende ruimte tussen de palen wordt aangehouden voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek.

Indien dit niet mogelijk is, wordt gezien het gemeentelijk archeologiebeleid geadviseerd om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Alleen dan is het mogelijk om de archeologische waarden die binnen het plangebied zijn geconstateerd te waarderen. Het proefsleuvenonderzoek moet ook inzicht geven in de aanwezigheid van oudere nederzittingsresten in en aan de basis van het ophogingspakket.

## Inhoud

---

|  |    |
|--|----|
| Samenvatting .....   | 3  |
| 1. Aanleiding.....   | 5  |
| 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....           | 6  |
| 3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied .....                      | 7  |
| 4. Consequenties toekomstig gebruik.....                           | 8  |
| 5. Beleidskader .....  | 9  |
| 6. Bodem en geomorfologie.....                                     | 10 |
| 7. Archeologische waarden .....                                    | 12 |
| 8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen ..... | 14 |
| 9. Gespecificeerde archeologische verwachting .....                | 16 |
| 10. Resultaten booronderzoek .....                                 | 18 |
| 11. Beantwoording onderzoeksvragen .....                           | 20 |
| 12. Conclusie en Advies .....                                      | 21 |
| 13. Geraadpleegde bronnen .....                                    | 22 |
| Bijlage 1: Archis: AMK-terreinen, waarnemingen en IKAW .....       | 23 |
| Bijlage 2: Bodemkaart .....  | 24 |
| Bijlage 3: Geomorfologische kaart .....                            | 25 |
| Bijlage 4: Actueel Hoogtebestand Nederland .....                   | 26 |
| Bijlage 5: Boorpuntenkaart .....                                   | 27 |
| Bijlage 6: Boorstaten .....  | 28 |
| Bijlage 7: Bouwvlak .....  | 33 |

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Simonse Afbouw BV heeft Transect- Zabra Archeologie in oktober 2011 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd naar de – mogelijke - aanwezigheid en verwachte relatieve kwaliteit van archeologische waarden op het perceel aan de Dorpsstraat 2 te Leerbroek. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om op het perceel een nieuwbouwwoning te realiseren. De woning wordt gefundeerd op hei- c.q. schroefpalen.

Het plangebied heeft een omvang van circa 1500 m<sup>2</sup>. Het bouwvlak heeft echter een omvang van circa 625 m<sup>2</sup>. Conform het gemeentelijk beleid moet voor bodemingrepen vanaf 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld een archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd. Dit geldt specifiek voor historische kernen met een hoge archeologische waarde.

Het bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek zijn uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2. Het veldwerk is uitgevoerd op vrijdag 21 oktober 2011.

## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een gecombineerd onderzoek, bestaande uit een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). Voor het gecombineerde onderzoek is gekozen vanwege de geringe omvang van het plangebied.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik bepalen van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door middel van veldonderzoek.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?
- Zijn deze bodemlagen intact? (en is dus de archeologie intact)?
- Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?
- Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (vondsten, afwijkingen in de bodemgelaagdheid, e.d.) en uit welke periode(-s) dateren deze?
- Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?
- Wat is de – verwachte – conserveringsgraad van archeologische waarden in het plangebied?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is een standaardrapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van het standaardrapport kan het bevoegd gezag een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

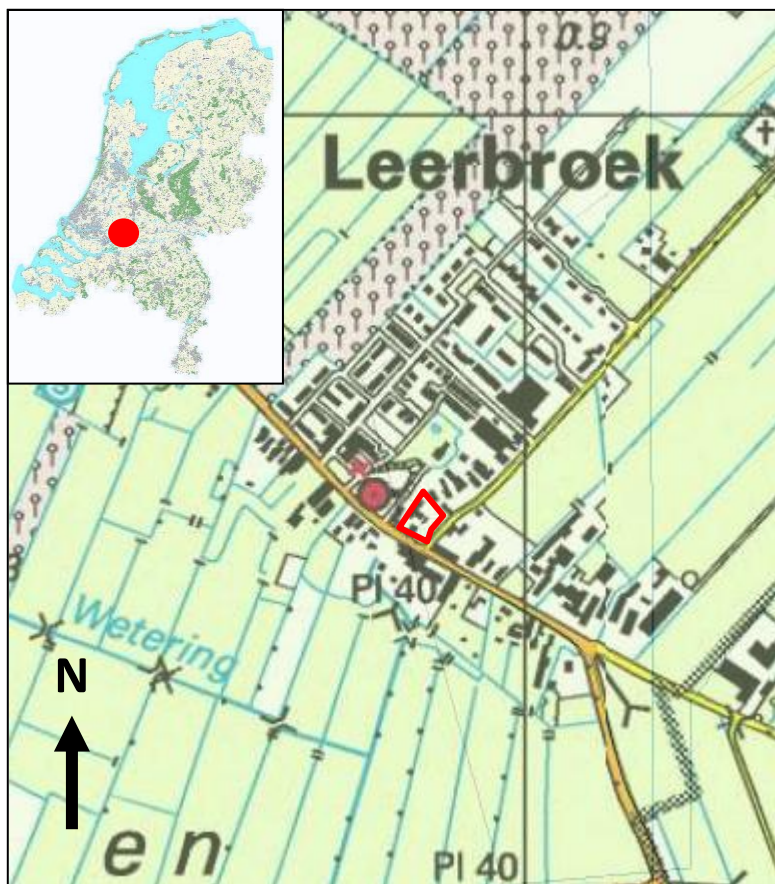
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (KNA 3.2). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin onder meer de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Ook is gebruik gemaakt van archeologische literatuur. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 (KNA 3.2).

Het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek zijn uitgevoerd door Transect – Zabra Archeologie. Zabra Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet.

### 3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Gemeente              | Zederik  |
| Plaats                | Leerbroek  |
| Toponiem              | Dorpsweg 2   |
| Kaartblad             | 38H  |
| Kadastrale aanduiding | LBK01B 00901 G0000<br>LBK01B 00902 G0000<br>LBK01B 01423 G0000   |
| Hoekcoördinaten       | 131848/435508<br>131882/435541<br>131907/435518<br>131879/435488 |

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied (figuur 1) is het gebied waarin de geplande ingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied bestaat uit het plangebied met daaromheen een straal van circa 1 km.



Figuur 1: Ligging en begrenzing van het plangebied (rode begrenzing: plangebied).

#### 4. Consequenties toekomstig gebruik

---

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Bodemverstorende werkzaamheden</b> | Lokale bodemverstoring t.b.v. nieuwbouw                                  |
| <b>Omvang bodemverstoring</b>         | Ca. 700 m <sup>2</sup> (bouwvlak) / ca. 1500 m <sup>2</sup> (plangebied) |
| <b>Diepte bodemverstoringen</b>       | >1 m -mv   |
| <b>Aard bodemverstoringen</b>         | Fundering en nutsvoorzieningen   |

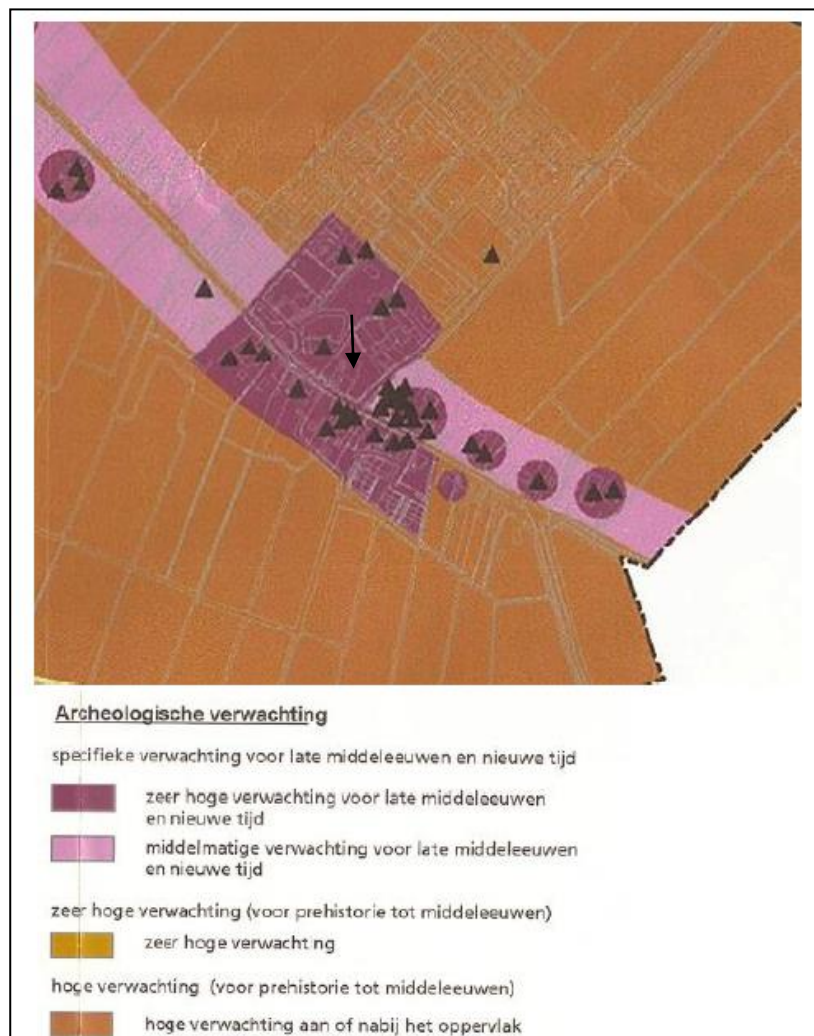
Op het perceel achter de historische boerderij / smederij aan de Dorpsweg 2 te Leerbroek wordt nieuwbouw gerealiseerd (zie bijlage 7). In het kader van funderingswerkzaamheden en nutsvoorzieningen zal de bodem worden verstoord. Het perceel heeft een oppervlak van circa 1500 m<sup>2</sup>; het bouwvlak is circa 625 m<sup>2</sup> groot. De bodem zal ter plaatse tot meer dan 1 m –mv worden geroerd als gevolg van onder andere onderheing.



## 5. Beleidskader

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Onderzoekskader              | Bestemmingsplan                                 |
| Juridisch-Planologisch kader | Beleidsnota archeologie / bestemmingsplannen    |
| Onderzoeksgrens              | Vanaf 30 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv |

Het plangebied is op de archeologische beleidskaart van de gemeente Zederik aangeduid als een zone met een zeer hoge verwachting voor archeologische resten uit de Middeleeuwen (450 – 1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 na Chr. – heden). Deze verwachting hangt samen met de lange bewoningsgeschiedenis en de ligging in de historische kern van Leerbroek. Voor deze categorie geldt op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Zederik, dat voorafgaande aan bodemingrepen met een omvang vanaf 30 m<sup>2</sup> en een diepte groter dan 30 cm onder maaiveld archeologisch vooronderzoek moet worden uitgevoerd. Het uitgangspunt van de gemeente voor zones met een zeer hoge archeologische verwachting is om versterking van archeologische waarden te voorkomen. Inpassing van eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden heeft dus de voorkeur.



Figuur 2: Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Zederik (pijl: plangebied).

## 6. Bodem en geomorfologie

---

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Geologisch deellandschap</b> | Nederlands rivierengebied   |
| <b>Bodemeenheid</b>             | Rn95C, Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 |
| <b>Geomorfologische eenheid</b> | 2M22, Rivierkom en oeverwalachtige vlakke                                       |
| <b>Maaiveldhoogte</b>           | Circa 0,40 m tot 0,90 m +NAP  |
| <b>Grondwaterstand</b>          | VI, GHG 40-80 cm –mv, GLG >120 cm -mv   |

Het plangebied ligt in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied en maakt deel uit van de Rijndelta. Dit gebied werd in het Holoceen (10.000 BP – heden), tot aan de bedijking van de rivieren in circa de 12<sup>e</sup> eeuw na Chr., gekenmerkt door een overwegend meanderend riviersysteem, bestaande uit stroomgordels met stroom- en restgeulen, kronkelwaarden, oeverwallen en crevasses. Direct buiten de stroomgordels lagen de rivierkommen en oeverwalachtige vlaktes. Deze vormeenheden hebben hun sporen in het landschap en in de bodem achtergelaten, in de vorm van stroomgordelafzettingen, crevasse-afzettingen en komafzettingen (Berendsen, 1997). Na de bedijking van de rivieren in de Middeleeuwen kwamen dijkdoorbraken voor. Hierdoor zijn de zogenaamde wielen, waaien of waalen ontstaan. De bijbehorende afzettingen worden aangeduid met dijkdoorbraakafzettingen.

Het holocene riviersysteem van de Rijndelta maakt deel uit van een grotere riviervlakte dat in het noorden door de Utrechtse heuvelrug en het Veluwemassief en in het zuiden door het Brabants massief en de gestuwde afzettingen van het Rijk van Nijmegen wordt begrensd. In deze vlakte ontstond onder koude klimaatomstandigheden in het Midden- en Laat-Weichselien (Weichselien: 120.000 – 10.750 jaar geleden) een vlechtend riviersysteem. Dit systeem werd afgewisseld door een meanderend en later ook anastomoserend riviersysteem in het Bølling-interstadiaal (12.700 – 12.100 voor Chr.), Allerød-interstadiaal (12.000 – 10.900 voor Chr.) en het Holoceen (9.020 voor Chr. – heden). Tijdens het Bølling- en Allerød-interstadiaal werd door insnijding van riviergeulen het laagterras gevormd. De Kreftenheye-afzettingen uit het Late Dryas (10.900 – 9.020 voor Chr.) hebben veel van het laagterras geërodeerd. Tegelijkertijd werden door opstuivend zand vanuit de in de winter droog liggende rivierbeddingen, rivierduinen gevormd, die belangrijke vestigingslocaties voor de mens vormden. Deze liggen door de overheersende zuidwestenwinden voornamelijk op de noordoostelijke oevers van de riviersystemen. Vanaf het Holoceen ging het riviersysteem over van een insnijdend en erosief systeem in een accumulerend systeem.

Lithologisch worden alle holocene rivierafzettingen tot de Formatie van Echteld gerekend (voorheen Betuwe Formatie). Het veen wordt tot de Formatie van Nieuwkoop, voorheen de Broek Formatie, gerekend. Overigens betreft het hier lithogenetische eenheden, die niet zijn gebonden aan een stratigrafisch niveau.

Omdat de stroomgordelafzettingen overwegend uit grof- en fijnzandige sedimenten bestaan, kwamen zij als gevolg van differentiële inklinking boven het omringende land te liggen. Hierdoor vormden zij aantrekkelijke vestigingslocaties.

Het plangebied ligt op de Nieuwlandse stroomrug van het Benschopse riviersysteem (Berendsen & Stouthamer 2001). De Nieuwlandse stroomrug dateert uit circa 6250 voor Chr. tot circa 5250 voor Chr. De top van de afzettingen van Nieuwlandse stroomrug ligt op een diepte variërend van 5,4 tot 2,1 m –

NAP. Aangezien het maaiveld binnen het plangebied op circa 0,40 tot 0,90 m NAP ligt, zijn de afzettingen van de Nieuwlandse stroomrug in het plangebied te verwachten op een diepte variërend van circa 5,0 tot 1,2 m -mv. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (zie bijlage 4) is de stroomrug goed in het maaiveldreliëf te onderscheiden. Ook is de hogere ligging van de crevasseafzettingen van een jongere overstromingsvlakte op de AHN te zien. Volgens de geologische- en geomorfologische kaart van het Midden Nederlandse riviereengebied van Berendsen & Stouthamer (2001) dateren deze uit circa 1800 voor Chr. Deze afzettingen liggen stratigrafisch boven die van de Nieuwlandse stroomrug. Onder de crevasse- en stroomrugafzettingen liggen holocene terrasafzettingen van een overstromingsvlakte.

## 7. Archeologische waarden

---

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Wettelijk beschermd monument</b>                  | Nee          |
| <b>AMK-terrein</b>                                   | Nee          |
| <b>Archeologische verwachting IKAW</b>               | Laag en Hoog |
| <b>Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen</b> | Nee          |

Het plangebied heeft volgens Archis geen archeologisch wettelijk beschermde status, is niet op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) opgenomen en ook zijn er geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen uit het plangebied bekend. Het plangebied heeft op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) overwegend een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. De zuidwesthoek en noordoosthoek van het plangebied hebben een hoge archeologische verwachting.

In het onderzoeksgebied liggen geen AMK-terreinen en er zijn ook geen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen in Archis geregistreerd. Wel staan in het onderzoeksgebied meerdere onderzoeksmeldingen geregistreerd (zie tabel 1 en bijlage 1). Onderzoeksmeldingsnr. 49.144 betreft onderhavig onderzoek. Onderzoeksmelding 16421 betreft een melding van een booronderzoek aan de zuidzijde van de Leerbroekseweg; circa 250 m westelijk van het plangebied. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat hier sprake is van een opeenvolging van crevasse-afzettingen op Hollandveen op afzettingen van de Nieuwlandse stroomgordel. Op een diepte van circa 0,60 m –mv is een brokje houtskool aangetroffen. Op basis hiervan is vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek geadviseerd (Groot & Huizer 2006).

Onderzoeksmelding 19673 betreft een booronderzoek aan de noordzijde van de Leerbroekseweg. Onder een 70 cm dikke geroerde laag (bouwvoor) zijn hier drie typen bodemprofielen aangetroffen, namelijk een intact kleipakket, een klei-op-zand pakket en een klei-op-veen pakket. In boring 1 (intact kleipakket) is op een diepte van 128 tot 145 cm –mv een humeuze laag c.q. vegetatieniveau aangetroffen. Verder is in een van de boringen, op een diepte van 250 cm –mv, verspoeld veen aangetroffen. Omdat er geen archeologische indicatoren werden aangetroffen, is er geen vervolgonderzoek geadviseerd (Vissinga 2006). De boringen zijn verder niet lithogenetisch geïnterpreteerd, maar het zandpakket, dat op een diepte variërend van 120 tot 200 cm –mv onder de klei en het veen is aangetroffen, lijkt verband te houden met de Nieuwlandse stroomgordel. De hoger gelegen zandbandjes die in een kleipakket zijn aangetroffen, lijken daarentegen verband te houden met crevasse- c.q. overstromingsvlakte-afzettingen.

Onderzoeksmelding 36.487 refereert wederom aan een booronderzoek, ditmaal op een perceel aan het Recht van ter Leede nr. 6 op een afstand van circa 180 m zuidoostelijk van het plangebied. De enige beschikbare informatie is het advies om geen vervolgonderzoek uit te voeren vanwege het ontbreken van archeologische indicatoren. Het rapport is nog niet vrijgegeven. Vlak ernaast, namelijk 60 m oostelijk, heeft het ARC een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 45.094). Tijdens het booronderzoek zijn op een diepte van 80 tot 160 cm –mv komafzettingen aangetroffen, waaronder tot een diepte van 200 á 270 cm –mv crevasse-afzettingen van de Schoonrewoerdse stroomgordel liggen. Onder de crevasse-afzettingen is tot 335 tot 370 cm –mv veen en zwak kleilig veen aangetroffen. Op een diepte van 380 tot 390 cm –mv zijn oeverafzettingen van de Nieuwlandse stroomgordel aangeboord. Zowel in de top van de crevasse-afzettingen als in de top van de oeverafzettingen is geen vegetatiehorizont aangetroffen. Bovendien gaan de oeverafzettingen van de Nieuwlandse

stroomgordel geleidelijk over in de bovenliggende komafzettingen, zodat sprake was van een continue sedimentatie (Verboom-Jansen & Hebinck 2011).

Crevasse-afzettingen van de Schoonrewoerdse stroomgordel en oeverafzettingen van de Nieuwlandse stroomgordel zijn ook aangetroffen tijdens een booronderzoek aan de Leerbroekse Kerkweg (onderzoeksmelding 39259), te weten op een diepte van respectievelijk 55 cm tot 145 cm –mv en 290 – 500 cm –mv. Op eerst genoemde niveau is een vegetatiehorizont waargenomen. Er zijn verder geen archeologische indicatoren aangetroffen (Hebinck 2010). Onderzoeksmelding 47285 betreft een booronderzoek van RAAP in 2011, waarvan het rapport nog niet beschikbaar is. In Archis staat over dit onderzoek, dat oeverafzettingen van de Nieuwlandse stroomgordel op een diepte variërend van 1,95 tot 3,2 m –mv zijn aangetroffen. Tot slot betreft onderzoeksmelding 48327 een bureauonderzoek in het kader van nieuwbouw aan het Recht van ter Leede 28 (Kerkhoven 2011). Uit het bureauonderzoek blijkt, dat hier stroomgordelafzettingen van de Middelkoopse en Nieuwlandse stroomgordels zijn te verwachten op een diepte variërend van 5,4 tot 2,1 m –NAP en dat, gezien het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), de kans op (huis-)terpen hier klein is.

## 8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen

---

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| <b>Landschapstype</b>        | Rivierengebied       |
| <b>Historische bebouwing</b> | Geen                 |
| <b>Historisch gebruik</b>    | Boerenerf / smederij |
| <b>Huidig gebruik</b>        | Erf                  |
| <b>Bodemverstoringen</b>     | Onbekend             |

Het plangebied ligt in de Vijfheerenlanden op de grens van de polder Bruinsdel en de polder Hoog-Leerbroek. Voor wat betreft het nederzettingstype maakt het plangebied deel uit van een polderlint, dat uit de Late-Middeleeuwen (1050 – 1500) tot 1850 dateert. Dit polderlint, de huidige Recht van ter Leede, Dorpsweg en Leerbroekseweg, loopt van Leerdam naar Nieuwland en Zederik. De weg loopt over een dijkje. De naam 'Recht van ter Leede' refereert aan de Middeleeuwse naam van het gebied en is waarschijnlijk ontleend aan de naam van het riviertje de Lee. Aan dit riviertje lag het kasteel Ter Leede dat in 1270 werd verwoest (Archis-monumentnr. 6903) en ten oosten van Leerbroek ligt.

Leerbroek is in de twaalfde eeuw ontstaan als cope-ontginning. Het Recht van ter Leede, de Dorpsweg en Leerbroekseweg vormden de ontginningsbasis voor de cope-ontginningen in het gebied, die worden gekenmerkt door regelmatige verkavelingspatronen, bestaande uit lange en smalle kavels van gelijke afmetingen. De cope-ontginning werd centraal georganiseerd en is typerend voor Laat Middeleeuwse ontginningen in Zuid-Holland.

De bebouwingsstructuur van het polderlint kenmerkt zich door een dicht tot half open bebouwing. In de lint bevinden zich woonheuvels i.c. terpen uit de Late-Middeleeuwen. Op de detailopname van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in bijlage 4 is duidelijk te zien dat de historische kern van Leerbroek hoger ligt dan de omringende omgeving. Waarschijnlijk houdt dit verband met de in de ondergrond aanwezige Laat Middeleeuwse woonheuvels. Op de kadastrale minuutplan uit 1811 – 1832, is in het plangebied bebouwing aanwezig (zie figuur 4). Er kon geen oudere kaart van het gebied worden gevonden.

In het plangebied ligt een 17<sup>e</sup>-eeuwse boerderij/smederij die als rijksmonument is aangewezen (Monumentnr. 24030). Het betreft een boerderij waarvan het woongedeelte en stal een T-vormige plattegrond vormen. De boerderij wordt in het plan ingepast en gerestaureerd, zodat geen bouwdoSSIers hoeven te worden geraadpleegd (zie bijlage 7).



Figuur 3: Kadastrale minuutplan 1811 - 1832 (rode begrenzing: plangebied).

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Kans op archeologische waarden</b> | Zeer hoog   |
| <b>Periode</b>                        | Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd   |
| <b>Complextypen</b>                   | Woonheuvels/terpen, nederzettingsresten   |
| <b>Gaafheid</b>                       | Hoog  |
| <b>Conservering</b>                   | Hoog  |
| <b>Stratigrafische positie</b>        | Klei op veen op bedding of oeverwalafzettingen met mogelijk tussengelegen crevasseafzettingen |
| <b>Diepteligging</b>                  | Vanaf maaiveld  |

### Aanwezigheid en dichtheid

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in een polderlint ligt, dat uit de Late-Middeleeuwen (1050 – 1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 – 1950 na Chr.) dateert. In het polderlint bevinden zich woonheuvels i.c. terpen uit de Late-Middeleeuwen. Blijkens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, zie bijlage 4) is de kans groot dat dit ook in het plangebied het geval is. Verder bevindt zich in het plangebied historische bebouwing, waaronder een 17<sup>e</sup>-eeuwse boerderij/smederij.

Eventuele crevasse-afzettingen die behoren tot het overstromingsgebied van de Schoonrewoerdse stroomgordel worden verwacht vanaf een diepte van circa 50 cm -mv. Hierop kunnen zich bewoningsresten bevinden. Gezien het ontbreken van een datering van de crevasse-afzettingen zijn eventueel hierop/-in gelegen archeologische waarden niet beter te dateren, dan dat ze jonger moeten zijn dan circa 3300 voor Chr. Ook op de afzettingen van de Nieuwlandse stroomgordel kunnen archeologische waarden worden verwacht. Deze kunnen theoretisch tot in het Laat Mesolithicum dateren (6450 – 4900 voor Chr.). De verwachte diepteligging varieert van circa 5,0 tot 1,2 m -mv.

### Stratigrafische positie

Archeologische waarden worden verwacht in ophogingslagen van woonheuvels / terpen, in de top van crevasse-afzettingen en in de top van stroomgordelafzettingen.

### Gaafheid

Gezien het huidig gebruik als appelboomgaard van het deel van het plangebied waar de nieuwbouw wordt gerealiseerd en de Kadastrale Minuutplan 1811-1832, is de verwachting dat de bodem hier intact is.

### Conserveringsgraad

Vanwege de humeuze, kleiige en zandige natte ondergrond is de verwachte conserveringsgraad van eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden hoog.

### Datering

Het plangebied heeft een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de Late-Middeleeuwen (1050 – 1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 na Chr. – heden). Het plangebied heeft verder een middelhoge verwachting op archeologische waarden vanaf het Neolithicum (5300 – 2000 voor Chr.).

### Complextypen



Op basis van het bureauonderzoek worden huisterpen of resten hiervan verwacht. Het hiermee geassocieerde vondstmateriaal bestaat onder andere uit keramiek (bijv. zachtbakkend kogelpotaardewerk, importaardewerk, proto-steengoed, steengoed, roodbakkend en witbakkend aardewerk met loodglazuur), botten en botfragmenten (bijv. van rund, varken en schaap/geit), metaal (gereedschap, gespen, enzovoort), natuursteen en, gezien de functie als smederij (vanaf de 18<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw), metaalslakken. Eventuele structuren bestaan onder andere uit muurresten, huisplattengronden of zelfs palen en wandresten van huizen, waterputten en kuilen.

Voor wat betreft het Neolithicum kunnen concentraties van aardewerk, bewerkt vuursteen, natuursteen, botmateriaal en andersoortige organische resten worden verwacht. Qua complextypen kan worden gedacht aan geïsoleerde boerderijen, conglomeraten van twee of meer huisplattengronden, al dan niet met greppelstructuren, (haard-)kuilen, geïsoleerde graven en grafvelden.

#### **Informatiewaarde en zeldzaamheid**

De informatiewaarde en zeldzaamheid van eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden hangt af van datering, conserveringsgraad en vondstcontext.

## 10. Resultaten booronderzoek

---

### Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek. Hiertoe zijn in het plangebied in totaal 5 boringen gezet (zie bijlagen 5 en 6) tot een diepte van 1,20 tot 2,95 m -mv. De boorpunten zijn in het veld met meetlinten uitgezet aan de hand van de topografie en bebouwing. Door obstakels, zoals bomen, verharding en schuren, konden niet alle boringen op de gewenste plek worden gezet, zodat geen gelijkzijdig of gelijkbenig driehoeksgrid kon worden aangehouden. De afstanden tussen de boringen bedragen desondanks 10 tot 15 m, zodat alsnog sprake is van een evenredige spreiding over het plangebied en een boordichtheid die aansluit bij de archeologische verwachting. Het veldonderzoek is op 21 oktober 2011 uitgevoerd door drs. C.D.R. Cohen Stuart (senior KNA archeoloog) en drs. A.A. Kerkhoven (KNA archeoloog / senior prospector).

De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is geschat aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen zijn in het veld met een 7 cm Edelmanboor gezet. In de (kom-)klei en onder het grondwaterniveau zijn de boringen met een 3 cm guts doorgezet. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Na de beschrijving van de boorkolommen zijn de archeologisch relevante bodemtrajecten in het veld verbrokken c.q. versneden en met het blote oog doorzocht op archeologische indicatoren. De archeologische indicatoren zijn vervolgens per boring en per laag verzameld en geadmistreerd.

### Bodemopbouw en lithologie

De bodemgelaagdheid in het plangebied ziet er als volgt uit: Vanaf maaiveld tot circa 25 cm onder maaiveld is sprake van een bouwvoor. Deze bestaat uit bruingrijze, zwak zandige en sterk humeuze klei. De laaggrens is diffuus. Alleen in boring 4 is de bouwvoor 70 cm dik.

Direct onder de bouwvoor ligt een oude woongrond die uit antropogene ophogingslagen is opgebouwd. De bodem bestaat hier uit een laag zwak siltige, zwak humeuze, grijze klei, die matig stevig tot stevig is. In laag 3 gaat deze over in een bruine kleilaag met dezelfde lithologische eigenschappen. In boring 4 daarentegen gaat hij over in een kleiige zandlaag (matig grof zand) met fosfaatvlekken. In de top van deze laag bevinden zich houtskoolbrokjes. Het pakket varieert in dikte van 55 cm in boring 5 tot 150 cm in boring 3. De ondergrens ligt op 80 cm tot 175 cm onder maaiveld. In boringen 3 (175 cm -mv) en 4 (115 cm -mv) ligt de ondergrens van het pakket het diepst onder maaiveld, wat te verklaren valt uit het feit dat het terrein richting de Dorpsweg oploopt. Zo ligt het maaiveld volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bij boringen 1, 2 en 5 respectievelijk op circa 0,07, 0,30 en 0,45 m +NAP. Bij boringen 3 en 4 ligt het maaiveld volgens de AHN respectievelijk op circa 0,80 en 0,50 m +NAP. De ondergrens van de ophogingslagen is diffuus, met uitzondering van de zandige ophogingslaag in 3 die scherp is.

In alle boringen gaat de oude woongrond over in natuurlijke afzettingen. In boring 1 ligt onder de oude woongrond eerst een 25 cm dik rietveenpakket, dat zwak kleilig is. De laaggrens is scherp. Hieronder bevindt zich tussen 130 en 200 cm -mv een pakket kleilig zand, met afwisselend klei- en zandbandjes. In boringen 2, 3 en 5 gaat de oude woongrond over in matig fijn tot matig grof kleilig zand. In boring 3 bevat dit traject enkele grindjes. In boring 4 gaat de oude woongrond over in een matig siltig kleipakket, dat in de top zandig is en aan de basis slap. De basis van deze laag wordt als komklei geïnterpreteerd. In boring 2 gaat het kleilig zand op een diepte van 120 cm -mv over in matig fijn grijs zand. Het zand wordt naar de basis toe fijner. Ook komen er oxidatievlekken in voor. In boring 4 gaat de komklei op een diepte van 265 cm -mv geleidelijk over in zwak amorf broekveen.

De zandige en kleiig zandige afzettingen die onder de woongrond zijn aangeboord worden hier geïnterpreteerd als crevasse-afzettingen. Kenmerkend voor deze afzettingen is vaak de *coarsening upwards* en vervolgens *fining upwards* sequentie (Berendsen 1997), zoals deze voor wat betreft eerst genoemde verschijnsel, goed uit boringen 2 en 4 is af te lezen. De waarneming sluit ook goed aan bij de geologische en geomorfologische kaart van Berendsen en Stouthamer (2001). Volgens Berendsen (1997) worden de geulen van crevasses opgevuld met zand en vervolgens bedekt met oeverafzettingen. Een dergelijk patroon van afwisselend zand en klei (hogere en lagere dynamiek) is goed te zien in boringen 1 en 4. Het veen heeft zich ontwikkeld in de komzones.

Concluderend komen in het traject vanaf maaiveld tot circa 2,95 m onder maaiveld oude woongronden op crevasse-afzettingen voor die op veen zijn afgezet (boring 4). Op de crevasse-afzettingen heeft zich in de lagere delen ook weer veen ontwikkeld (boring 1). Het veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Het zand-/kleipakket valt onder de Formatie van Echteld.

### Archeologische indicatoren

Zowel in de bouwvoor als in de ophogingslagen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In de bouwvoor van boringen 1, 4 en 5 zijn brokjes baksteen, een botfragment, metaalslakken (2x) en een ketel van een kleipijp gevonden. Het betreft een fragment van het type 3 'ovale of ovoïde kop', die in de 18<sup>e</sup> eeuw kan worden gedateerd (Duco 1987). De hiel of voet ontbreekt zodat een nadere determinatie niet mogelijk is. Het botfragment in boring 1 is van een oogkas (*os frontale*) van een middelgroot zoogdier, vermoedelijk een schaap (*Ovis aries*) of geit (*Capra hircus*).

Behalve in boring 2 zijn in alle boringen in de ophogingslagen archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van aardewerk, brokjes baksteen, bot, houtskool en fosfaatvlekken. In boring 3 zijn op 70 cm en 130 cm –mv scherfjes roodbakkerd aardewerk met loodglazuur gevonden. Het zijn wandfragmenten die onvoldoende diagnostisch zijn om tot een goede datering te komen. Het is echter aannemelijk dat ze uit de 17<sup>e</sup> tot 18<sup>e</sup> eeuw dateren, mede gezien de vondstcontext. Het botfragment in laag 2 is van een zoogdier, maar te klein om op soort en element te kunnen dateren.



Figuur 4: boring 4, komklei op broekveen.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

- **Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?**  
Ja. In het plangebied bevindt zich tot 1,5 m onder maaiveld een oude woongrond, die waarschijnlijk verband houdt met een woonheuvel / (huis-)terp uit de Late-Middeleeuwen (1050 - 1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 na Chr. – heden).
- **Zijn deze bodemlagen intact? (en is dus de archeologie intact)?**  
De ophogingslagen van de oude woongrond zijn behalve de eerste 25 cm (bouwvoor) intact. In boring 4 reikt de bouwvoor tot 70 cm –mv.
- **Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?**  
Het archeologisch relevante bodemtraject begint vanaf maaiveld, gezien het feit dat de top van het ophogingspakket in de bouwvoor is opgenomen. Hierop wijzen ook de archeologische indicatoren in de bouwvoor uit ten minste de 18<sup>e</sup> eeuw.
- **Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-s) dateren deze?**  
Er zijn verschillende soorten archeologische indicatoren aangetroffen, die uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw dateren. Oudere vondsten zijn niet gedaan, maar gezien de ligging van het plangebied in de historische kern van Leerbroek en gezien dat Leerbroek in de 12<sup>e</sup> eeuw is gesticht, moet rekening worden gehouden met oudere archeologische resten dan die tijdens het verkennend booronderzoek zijn aangetroffen. Daarbij komt dat met boringen slechts kleine volumes worden opgeboord en dus nooit 100% zekerheid kan worden gegeven.
- **Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?**  
De aangetroffen archeologische indicatoren passen bij een vondstcomplex van een huisterp (huisraad).
- **Wat is de – verwachte – conserveringsgraad van archeologische waarden in het plangebied?**  
Gezien de kleiige zandlagen en het relatief hoge grondwaterniveau zijn eventueel in het plangebied aanwezige archeologische resten, waaronder die van organisch materiaal, waarschijnlijk goed geconserveerd.

## 12. Conclusie en Advies

---

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de Late-Middeleeuwen (1050 – 1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 na Chr. – heden) heeft, vooral voor wat betreft oude woongronden in de vorm van (huis-)terpen. Het plangebied heeft verder een middelhoge verwachting op archeologische waarden vanaf het Neolithicum (5300 – 2000 voor Chr.).

De archeologische verwachting wordt bevestigd door het verkennend booronderzoek, waaruit blijkt dat tot 1,5 m onder maaiveld zich ophogingslagen bevinden, waarvan de top in de bouwvoor is opgenomen. De archeologische indicatoren die hierin zijn aangetroffen, dateren het complex in de Nieuwe tijd, namelijk in de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Deze datering sluit aan bij die van de historische boerderij / smederij die op het perceel staat. Oudere resten zijn niet aangetroffen. Dat wil niet zeggen dat deze niet aanwezig zijn. Zeker gezien het feit dat Leerbroek in de 12<sup>e</sup> eeuw is gesticht en het perceel in het centrum van de historische kern ligt, moet hier wel rekening mee worden gehouden.

Het zuidelijke deel van het perceel lijkt de kern te zijn van de terpvorming, gezien dat het ophogingspakket hier dikker is. Onder het ophogingspakket bevinden zich tot een diepte van 2,95 m onder maaiveld veen en crevasse-afzettingen. Hierin zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook is in de top van de crevasse-afzettingen geen bodemvorming herkend. Binnen het traject tot 2 m –mv zijn geen stroomgordelafzettingen waargenomen.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd om geen ontgravingen of bodembewerkingen dieper dan 30 cm onder het huidige maaiveld uit te voeren en om het funderingsplan zodanig aan te passen, dat gebruik wordt gemaakt van schroefpalen en voldoende ruimte tussen de palen wordt aangehouden voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek. Het palenplan dient in overleg met de gemeente te worden opgesteld.

Indien dit niet mogelijk is, wordt gezien het gemeentelijk archeologiebeleid geadviseerd om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Alleen dan is het mogelijk om de archeologische waarden die binnen het plangebied zijn geconstateerd te waarderen. Het proefsleuvenonderzoek moet ook inzicht geven in de aanwezigheid van oudere nederzettingsresten in en aan de basis van het ophogingspakket.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: “Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Zederik (dhr. E. van IJken) hiervan per direct in kennis te stellen.

## 13. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden:

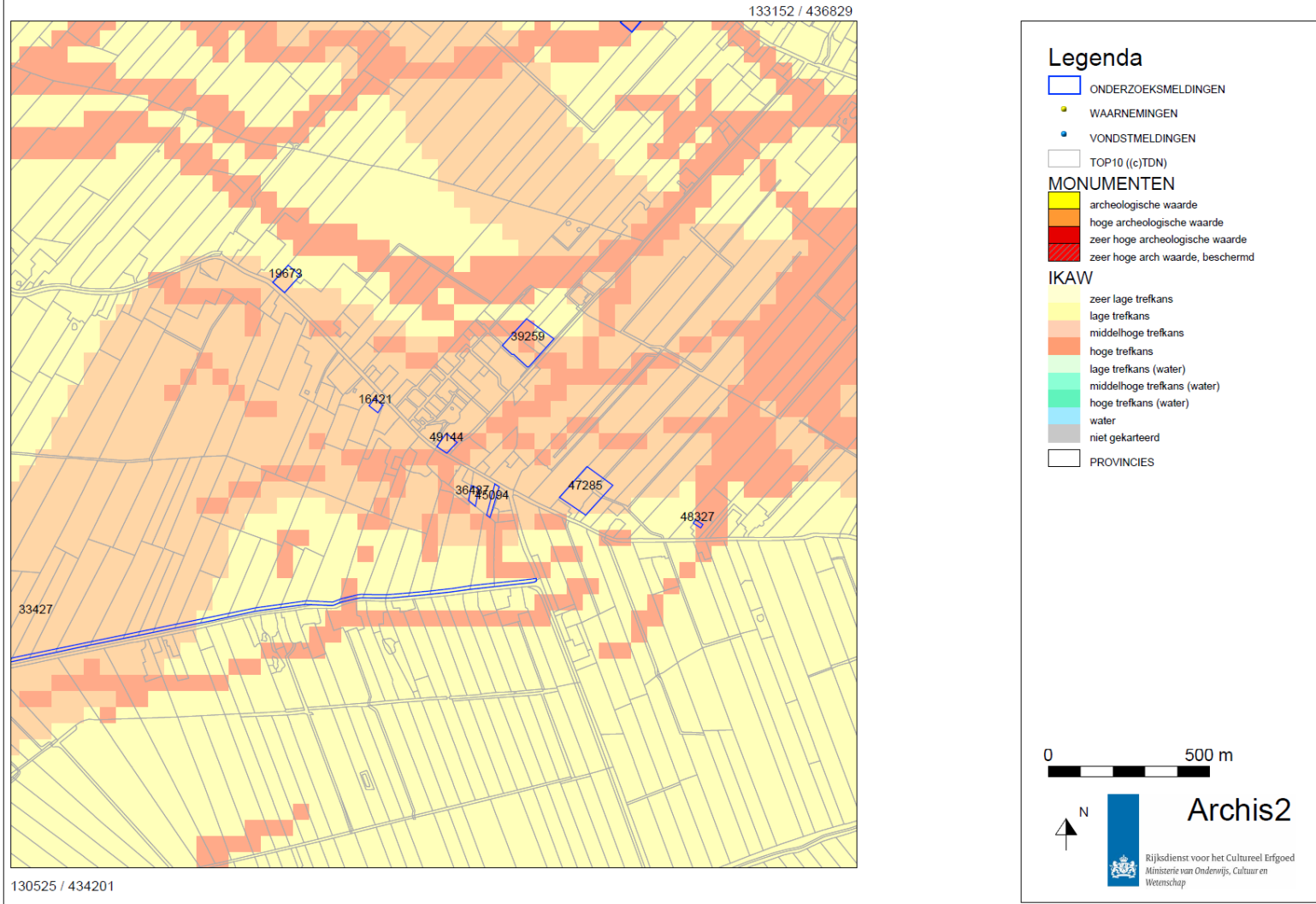
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Kaartblad 13C. Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Wageningen, 1983.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.
- [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)
- [www.eemarchief.nl](http://www.eemarchief.nl)
- [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

### Literatuur:

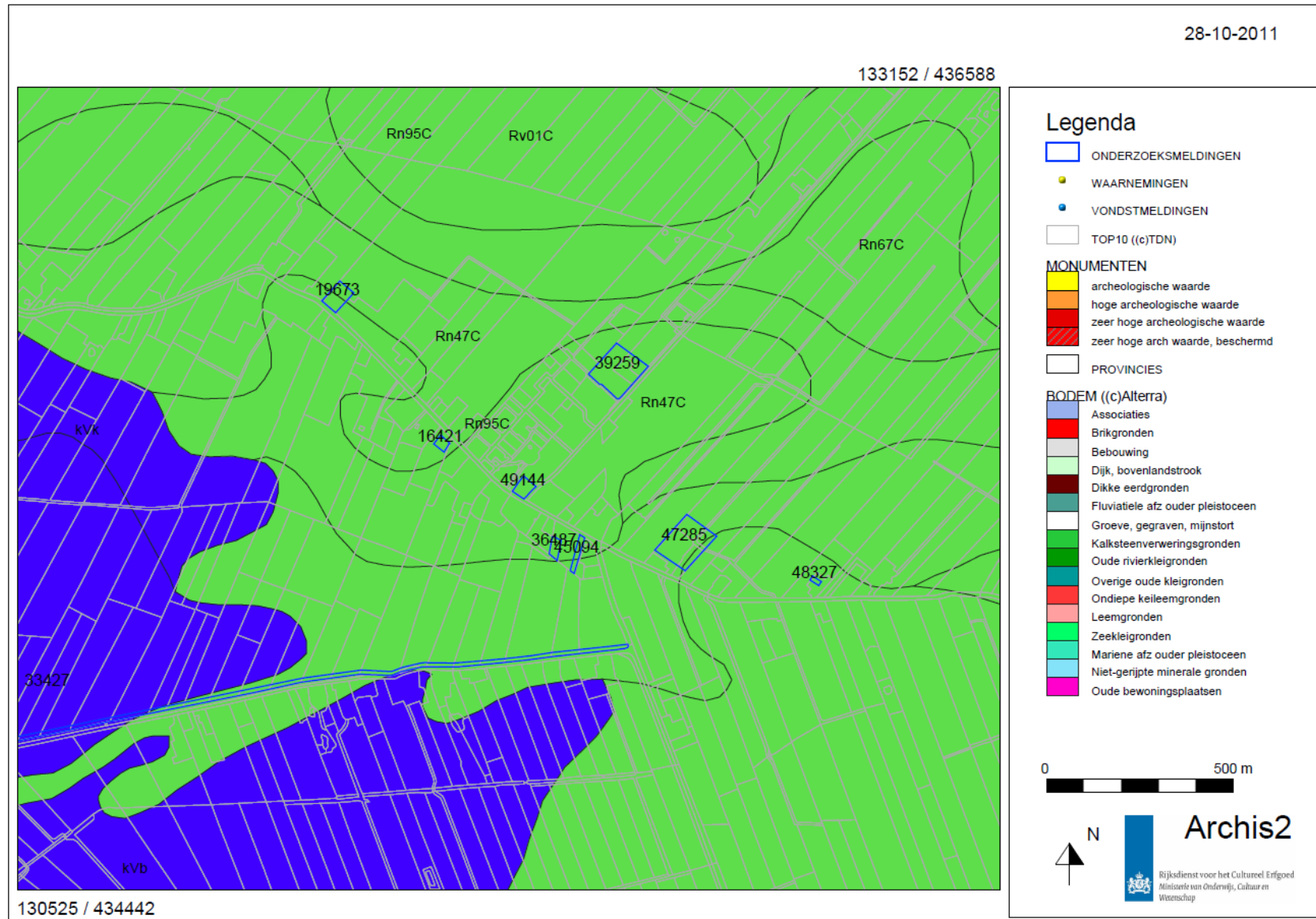
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Barends, S., J. Renes, T. Stol, J.C. van Triest, R.J. de Vries en F.J. van Woudenberg, 1997. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens en J.M.J. Willems, 2009. *Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart; region Alblasserwaard en Vijfheerenlanden*. BAAC rapport V-08.0185.
- Duco, D.H. 1987. *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*. Leiden.
- Groot, R.W. en J. Huizer, 2006. *Bureauonderzoek en Karterend Inventariserend Veldonderzoek. Plangebied Leerbroekseweg, Leerbroek, gemeente Zederik*. Synthesgra-rapport 2006-57.
- Hebinck, K.A., 2010. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Leerbroekse Kerkweg te Leerbroek, gemeente Zederik (ZH)*. ARC-rapporten 2010-50.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Verboom-Jansen, M. en K.A. Hebinck, 2011. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Recht van Terleede 11 te Leerbroek, gemeente Zederik (ZH)*. ARC-rapporten 2011-20.
- Vissinga, A. 2006. *Leerbroek, Leerbroekseweg, gemeente Zederik (ZH). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2006-10/14.

## Bijlage 1: Archis: AMK-terreinen, waarnemingen en IKAW

28-10-2011

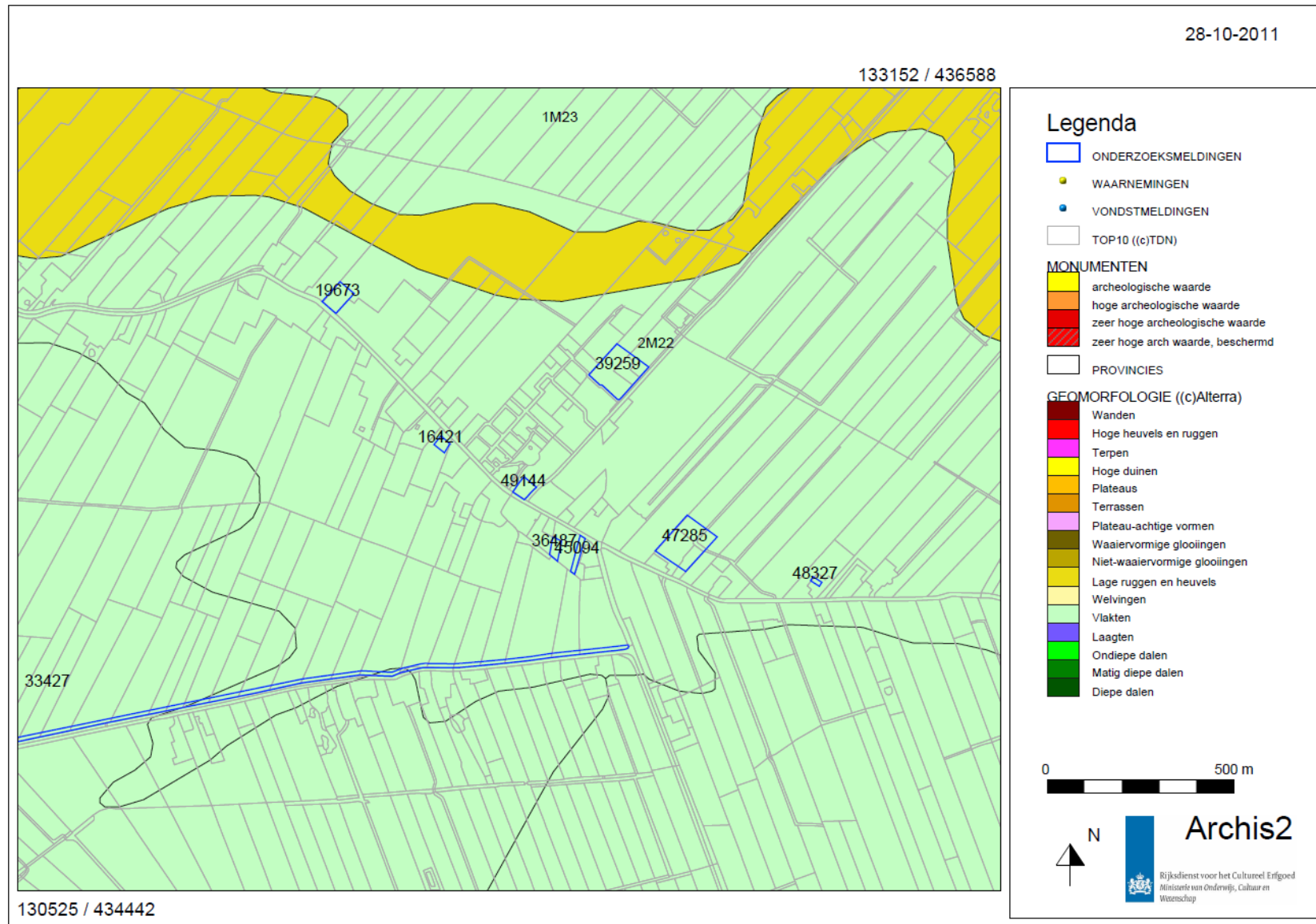


## Bijlage 2: Bodemkaart

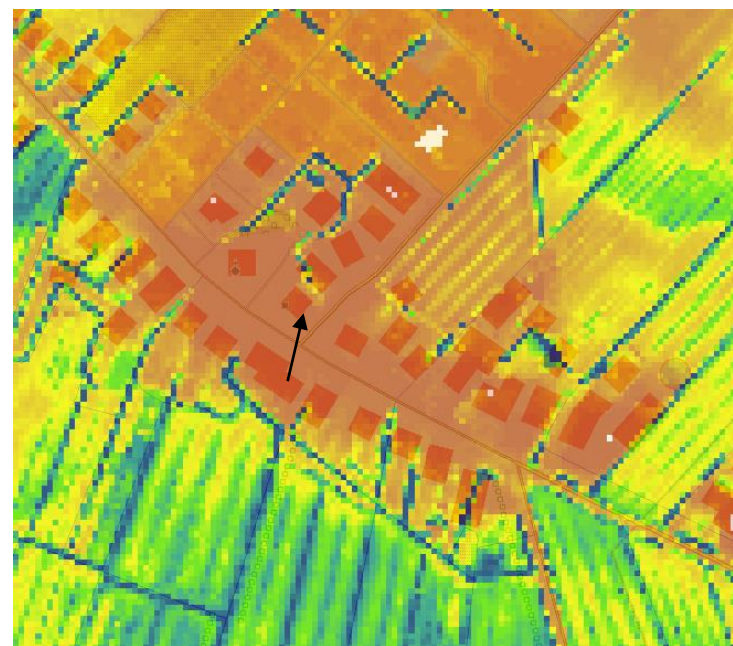
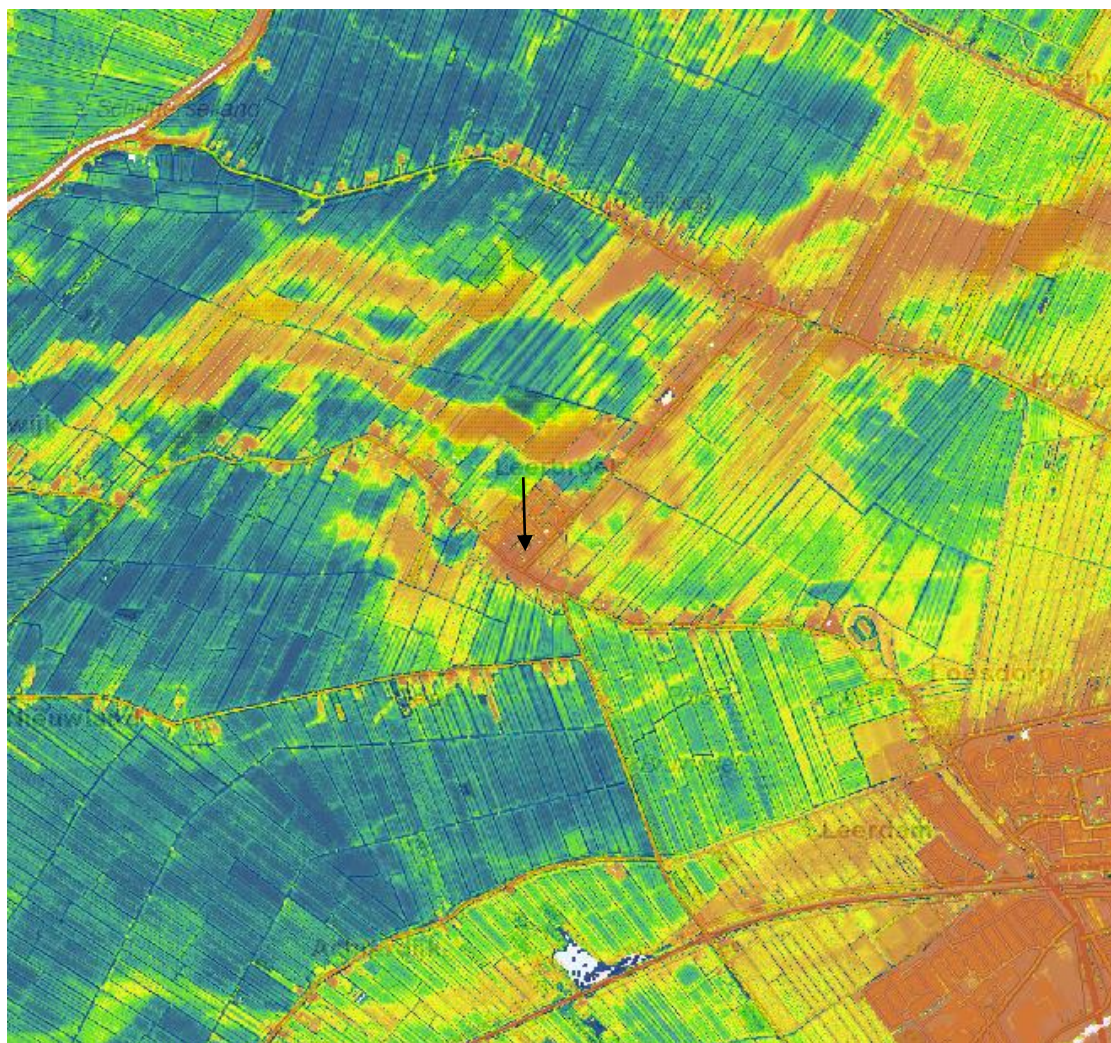




### Bijlage 3: Geomorfologische kaart

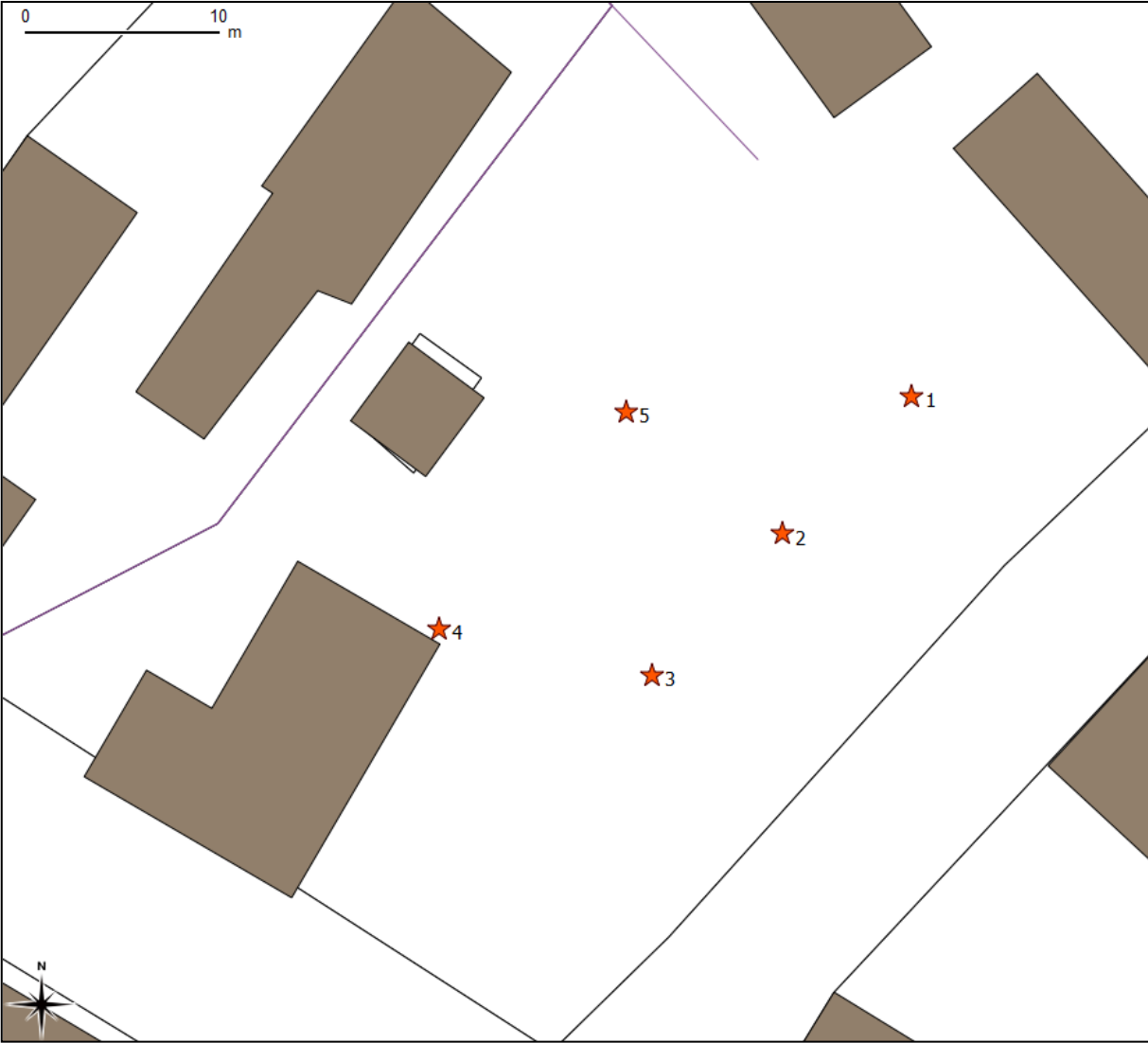


## Bijlage 4: Actueel Hoogtebestand Nederland



© Het Waterschapshuis - Actueel Hoogtebestand Nederland

**Bijlage 5: Boorpuntenkaart**



## Bijlage 6: Boorstaten

### Transect - Zabra Archeologie

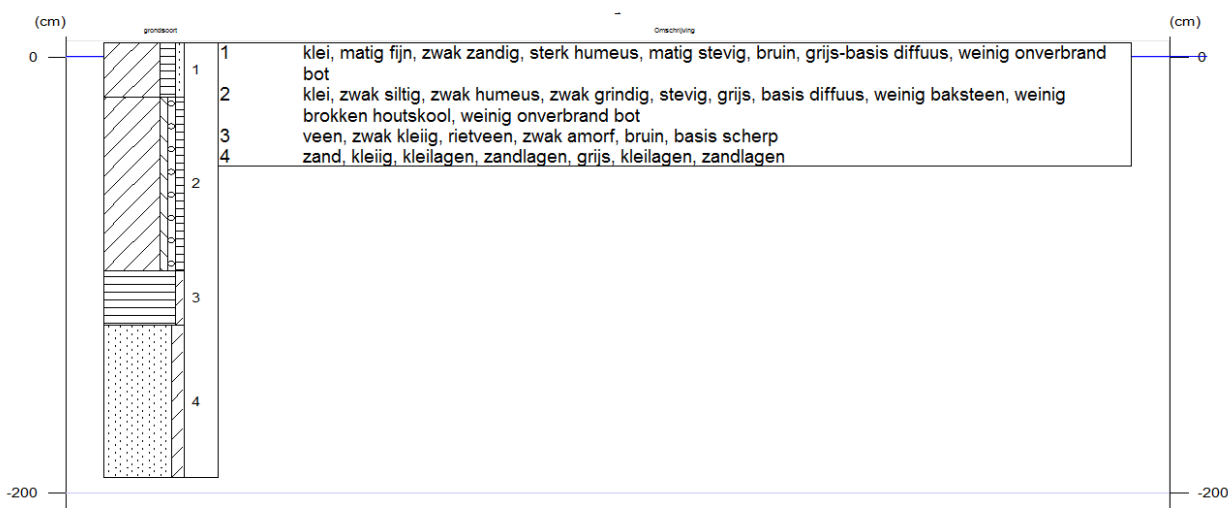
1

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 131897  
 Y-coördinaat (m) : 435521  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 7

#### Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Transect - Zabra Archeologie  
 Beschrijver lithologie : A.A. Kerkhoven, C.D.R. Cohen Stuart

| Diepte (cm) | Omschrijving   | Ca |
|-------------|--|----|
| 0 - 25      | klei, matig fijn, zwak zandig, sterk humeus, matig stevig, bruin, grijs-basis diffuus, weinig onverbrand bot                                 | 2  |
| 25 - 105    | klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, stevig, grijs, basis diffuus, weinig baksteen, weinig brokken houtskool, weinig onverbrand bot |    |
| 105 - 130   | veen, zwak kleilig, rietveen, zwak amorf, bruin, basis scherp  |    |
| 130 - 200   | zand, kleilig, kleilagen, zandlagen, grijs, kleilagen, zandlagen   |    |



## Transect - Zabra Archeologie

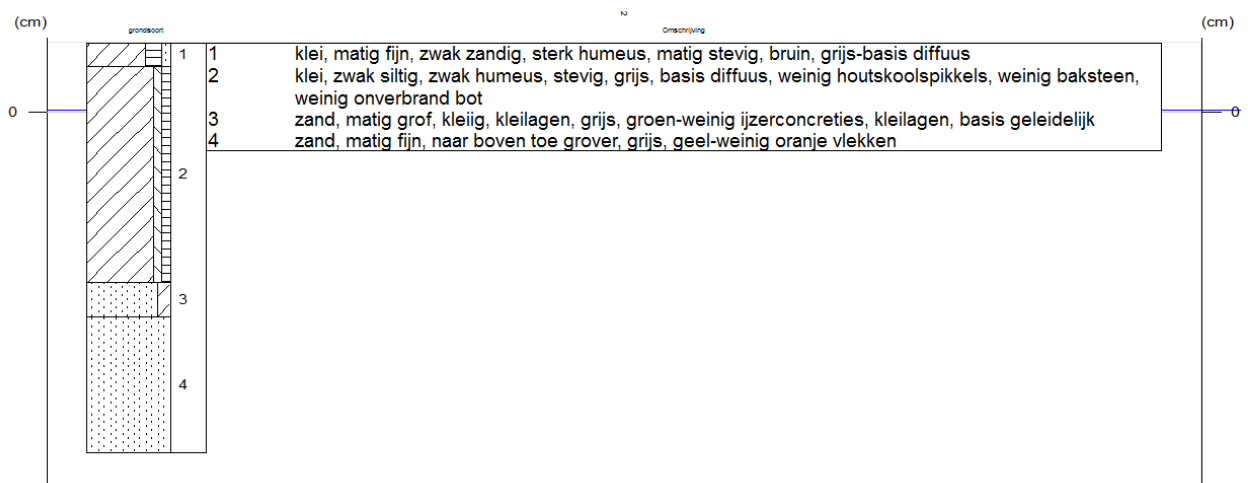
2

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 131890  
 Y-coördinaat (m) : 435514  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 30  
 Vertrouwelijkheid : Openbaar

### Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Transect - Zabra Archeologie  
 Beschrijver lithologie : A.A. Kerkhoven, C.D.R. Cohen Stuart

| Diepte (cm) | Omschrijving   | Ca |
|-------------|--|----|
| 0 - 10      | klei, matig fijn, zwak zandig, sterk humeus, matig stevig, bruin, grijs-basis diffuus  | 2  |
| 10 - 105    | klei, zwak siltig, zwak humeus, stevig, grijs, basis diffuus, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteen, weinig onverbrand bot |    |
| 105 - 120   | zand, matig grof, kleiig, kleilagen, grijs, groen-weinig ijzerconcreties, kleilagen, basis geleidelijk                         |    |
| 120 - 180   | zand, matig fijn, naar boven toe grover, grijs, geel-weinig oranje vlekken   |    |



## Transect - Zabra Archeologie

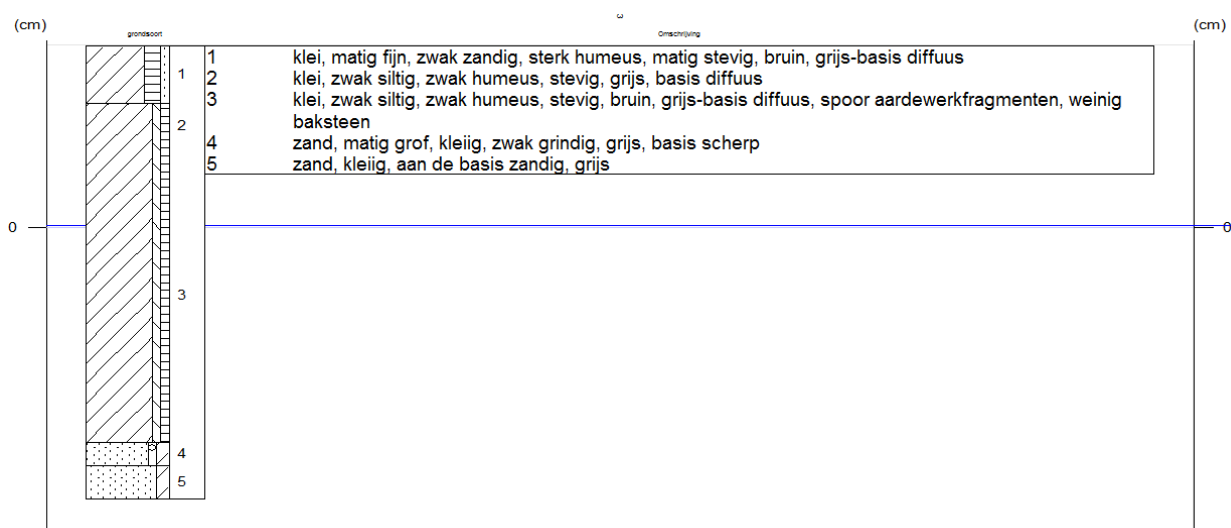
3

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 131883  
 Y-coördinaat (m) : 435507  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 80  
 Vertrouwelijkheid : Openbaar

### Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Transect - Zabra Archeologie  
 Beschrijver lithologie : A.A. Kerkhoven, C.D.R. Cohen Stuart

| Diepte (cm) | Omschrijving   | Ca |
|-------------|--|----|
| 0 - 25      | klei, matig fijn, zwak zandig, sterk humeus, matig stevig, bruin, grijs-basis diffuus                          |    |
| 25 - 45     | klei, zwak siltig, zwak humeus, stevig, grijs, basis diffuus   | 2  |
| 45 - 175    | klei, zwak siltig, zwak humeus, stevig, bruin, grijs-basis diffuus, spoor aardewerkfragmenten, weinig baksteen | 2  |
| 175 - 185   | zand, matig grof, kleiig, zwak grindig, grijs, basis scherp  |    |
| 185 - 200   | zand, kleiig, aan de basis zandig, grijs   |    |



## Transect - Zabra Archeologie

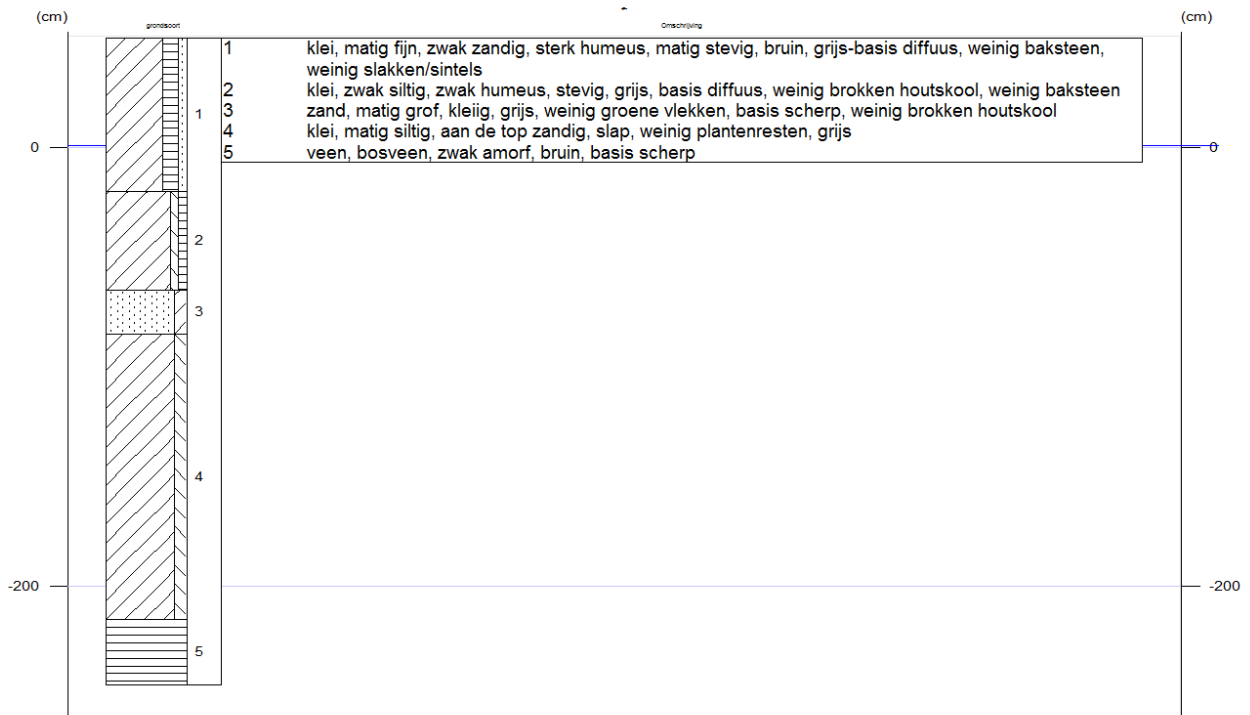
4

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 131872  
 Y-coördinaat (m) : 435509  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 50  
 Vertrouwelijkheid : Openbaar

### Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Transect - Zabra Archeologie  
 Beschrijver lithologie : A.A. Kerkhoven, C.D.R. Cohen Stuart

| Diepte (cm) | Omschrijving   | Ca |
|-------------|--|----|
| 0 - 70      | klei, matig fijn, zwak zandig, sterk humeus, matig stevig, bruin, grijs-basis diffuus, weinig baksteen, weinig slakken/sintels |    |
| 70 - 115    | klei, zwak siltig, zwak humeus, stevig, grijs, basis diffuus, weinig brokken houtskool, weinig baksteen                        | 2  |
| 115 - 135   | zand, matig grof, kleiig, grijs, weinig groene vlekken, basis scherp, weinig brokken houtskool                                 |    |
| 135 - 265   | klei, matig siltig, aan de top zandig, slap, weinig plantenresten, grijs   | 3  |
| 265 - 295   | veen, bosveen, zwak amorf, bruin, basis scherp   |    |



## Transect - Zabra Archeologie

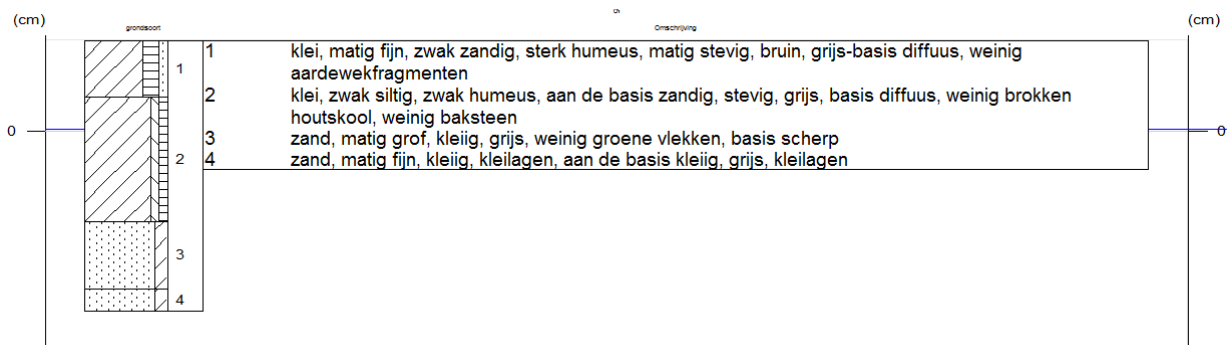
5

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 131882  
 Y-coördinaat (m) : 435521  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 40  
 Vertrouwelijkheid : Openbaar

### Lithologie

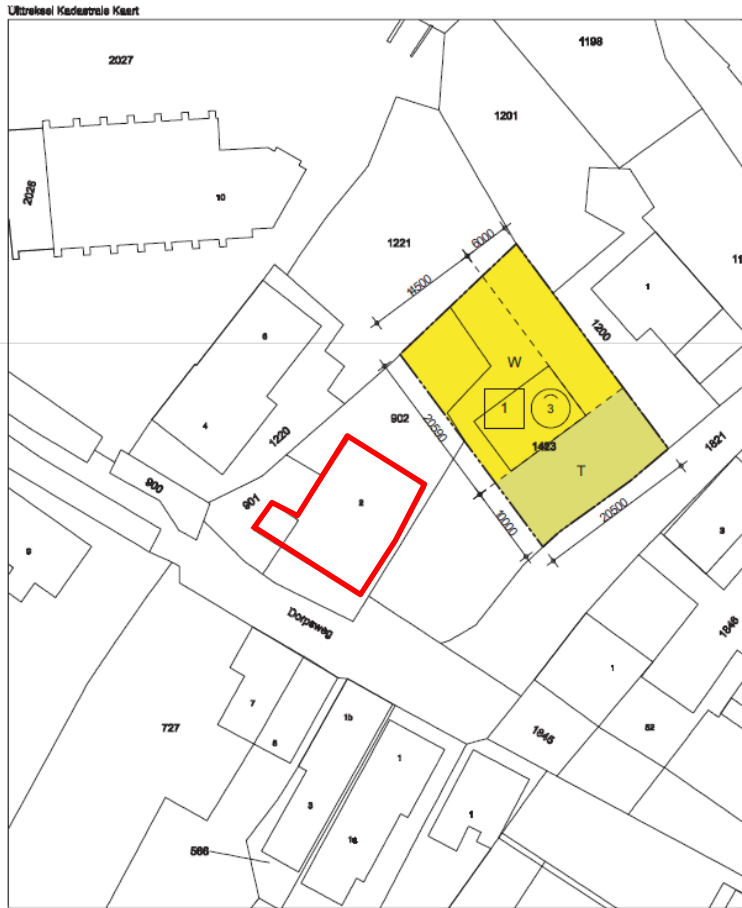
Org. beschrijver lithologie : Transect - Zabra Archeologie  
 Beschrijver lithologie : A.A. Kerkhoven, C.D.R. Cohen Stuart

| Diepte (cm) | Omschrijving   | Ca |
|-------------|--|----|
| 0 - 25      | klei, matig fijn, zwak zandig, sterk humeus, matig stevig, bruin, grijs-basis diffuus, weinig aardewekfragmenten             |    |
| 25 - 80     | klei, zwak siltig, zwak humeus, aan de basis zandig, stevig, grijs, basis diffuus, weinig brokken houtskool, weinig baksteen | 2  |
| 80 - 110    | zand, matig grof, kleilig, grijs, weinig groene vlekken, basis scherp  |    |
| 110 - 120   | zand, matig fijn, kleilig, kleilagen, aan de basis kleilig, grijs, kleilagen   |    |





## Bijlage 7: Bouwvlak



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer  
 as Huisnummer  
 — Kadastrale grens  
 — Voortopografische grens  
 — Bebouwing  
 — Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente **LEERSBROEK**  
 Sectie **B**  
 Perceel **902**

Zie de afbeelding in deze brochure voor de te gebruiken afbeelding.  
 De afbeelding voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de bestaande  
 eigendomsverhoudingen voor, waaronder het subsondrecht en het gebruiksrecht.

PLANGEBIED

Plangrens

BESTEMMINGEN

Tuin  
 Wonen

MAATVOERINGSAAJNDUDINGEN

maximale goothoogte (m)  
 maximum aantal wooneenheden

VERKLARINGEN

kadastrale en topografische gegevens

Monumentale boerderij

**NIJUBOUW VRIJSTANDE WONING**  
 AAN DE KERKWEI TE LEERSBROEK  
 VOORSTEL BESTEMMINGSPLAN

