

**Archeologisch bureau- en  
booronderzoek Lage Randweg 13  
te Uden, gemeente Uden (NB)**

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| opdrachtgever  | de heer T. Donkers   |
| datum          | 18 januari 2011      |
| projectleider  | mevrouw T.N. Krol MA |
| projectnummer  | 91050710             |
| status         | definitief, versie 2 |
| ISSN-nummer    | 1875-5313            |
| MUG-publicatie | 2010-65              |

|                                          |                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MUG-projectnummer                        | 91050710                                                                                           |
| Opdrachtgever                            | de heer T. Donkers                                                                                 |
| MUG-publicatie                           | 2010-65                                                                                            |
| Bevoegd gezag                            | gemeente Uden                                                                                      |
| Beheer en plaats documentatie            | MUG Ingenieursbureau b.v.                                                                          |
| Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek | 41500                                                                                              |
| Onderzoek meldingsnummer booronderzoek   | 41502                                                                                              |
| Tekst                                    | mevrouw T.N. Krol MA                                                                               |
| Afbeeldingen                             | de heer A. Huygen                                                                                  |
| Redactie                                 | mevrouw M. Akharaz-Douma                                                                           |
| Status                                   | definitief                                                                                         |
| Autorisatie                              | de heer B. Bijl  |
| Uitgegeven door                          | MUG Ingenieursbureau b.v.<br>Postbus 136<br>9350 AC Leek                                           |
| Datum                                    | 12 januari 2011                                                                                    |
| ISSN                                     | 1875-5313                                                                                          |

## INHOUDSOPGAVE

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                     | <b>1</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                      | <b>2</b>  |
| 1.1 Algemeen                                            | 2         |
| 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied                    | 2         |
| 1.3 Doel van het onderzoek                              | 3         |
| 1.3.1 Bureauonderzoek                                   | 3         |
| 1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek          | 3         |
| 1.4 Werkwijze                                           | 3         |
| 1.4.1 Bureauonderzoek                                   | 3         |
| 1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek          | 3         |
| <b>2 Resultaten</b>                                     | <b>5</b>  |
| 2.1 Bureauonderzoek                                     | 5         |
| 2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden | 5         |
| 2.1.2 Bekende archeologische waarden                    | 8         |
| 2.1.3 Historische situatie                              | 9         |
| 2.1.4 Toekomstige ingreep                               | 11        |
| 2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel    | 11        |
| 2.1.6 Inventariserend veldonderzoek                     | 12        |
| <b>3 Conclusie en aanbevelingen</b>                     | <b>13</b> |
| 3.1 Conclusie                                           | 13        |
| 3.2 Aanbeveling                                         | 13        |
| <b>Literatuurlijst</b>                                  | <b>14</b> |

## BIJLAGEN

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Boorstaten                                   |
| Bijlage 2 | Overzicht onderzoekslocatie, boorpuntenkaart |

## Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de plannen van de heer T. Donkers om op de onderzoekslocatie twee woningen te bouwen. Het onderzoeksgebied ligt aan Lage Randweg 13 te Uden, gemeente Uden, provincie Noord-Brabant. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek conform de Wet op de archeologische monumentenzorg noodzakelijk. De heer Donkers heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit een esdek dat is omgeven door beekdalen en een horst. Gezien het ontbreken van dit esdek op de essenkaart uit Archis, is de es mogelijk verstoord. Op de kaart van de situatie 1811-1832 is het gebied al ontgonnen. Vanaf 1967 is de bebouwing aan de huidige Lage Randweg 13 op de kaart aangegeven, ten oosten van het onderzoeksgebied. Op de kaarten vanaf 1988 zijn de tussenliggende sloten gedempt en heeft het perceel zijn huidige omvang. De oude verkavelingssloten hebben het onderzoeksgebied niet doorsneden. Het gebruik van het perceel als landbouwgrond is wel een mogelijke verstorende factor.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit een bouwvoor/verstoorde laag op matig fijn tot matig grof zand op grof grind. Het gaat om fluviatiele afzettingen, waarschijnlijk van de Formatie van Beegden. Dit komt niet overeen met het bureauonderzoek. Maar dergelijke afzettingen zijn op basis van het bureauonderzoek wel in de directe omgeving te verwachten. In geen van de boringen is de bodem intact en er is geen esdek aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Omdat de bodem verstoord is en er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt aanbevolen de locatie vrij te geven. Mocht men tijdens de uitvoering van het veldwerk onverhoopt alsnog op archeologische resten in de vorm van toevalsvondsten stuiten, dan dient de bevoegde overheid overeenkomstig artikel 53 van de Monumentenwet 1988 hiervan meteen op de hoogte te worden gesteld.

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bouwplannen voor het onderzochte perceel aan Lage Randweg 13 te Uden, gemeente Uden. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is conform de Wet op de archeologische monumentenzorg een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. De heer T. Donkers heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren.

Voorafgaand aan het veldwerk heeft mevrouw T.N. Krol, op 16 juni 2010, een bureaustudie verricht. Het archeologisch booronderzoek heeft op 22 juni 2010 plaatsgevonden en is tevens door mevrouw T.N. Krol uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, en de richtlijnen van provincie Noord-Brabant.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Provincie      | Noord-Brabant                                                                |
| Gemeente       | Uden                                                                         |
| Plaats         | Uden                                                                         |
| Toponiem       | Lage Randweg 13                                                              |
| Kadaster       | sectie P, nummer 73                                                          |
| Kaartblad      | 45H                                                                          |
| Coördinaten    | 170870/405235 NW<br>170950/405250 NO<br>170955/405215 ZO<br>170880/405195 ZW |
| Grondsoort     | zand                                                                         |
| Geomorfologie  | dekzandvlakte                                                                |
| Grondwatertrap | VI                                                                           |

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan Lage Randweg 13 te Uden en is in gebruik als akker (zie afbeelding 1). Het gebied ligt ten zuiden van de Lage Randweg en ten oosten van de Knokerdweg. De totale oppervlakte is circa 3180 m<sup>2</sup>.

170/406



172/405

Afbeelding 1. Topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven  
(bron: Topografische Dienst Nederland)

## **1.3 Doel van het onderzoek**

### **1.3.1 Bureauonderzoek**

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

### **1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek**

Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen beantwoord te worden.

- Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?
- Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?
- Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of er in het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan dient te worden

## **1.4 Werkwijze**

### **1.4.1 Bureauonderzoek**

In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden beschreven. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek gebruikt.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website WatWasWaar (<http://ngz.watwaswaar.nl>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruikgemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE)), waarvan de Archeologische Monumentenkaart deel uitmaakt, en de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant. Daarnaast wordt, indien mogelijk, teruggegrepen op gegevens van eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

### **1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek**

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen, wordt er een inventariserend booronderzoek uitgevoerd dat bestaat uit een boorgrid van zestien boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per onderzoekslocatie. Gezien de omvang van de huidige onderzoekslocatie betreft het hier zes boringen. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te krijgen, worden deze boringen verspreid over het

terrein gezet, zodat er een ideale verdeling van de boorpunten over het terrein ontstaat. Voor het boren is gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn uitgelegd, waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbebeschrijvingsmethode, die gebaseerd is op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. Naast het boren is er een oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij zijn ontsluitingen, zoals slootkanten en molshopen, geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische resten.

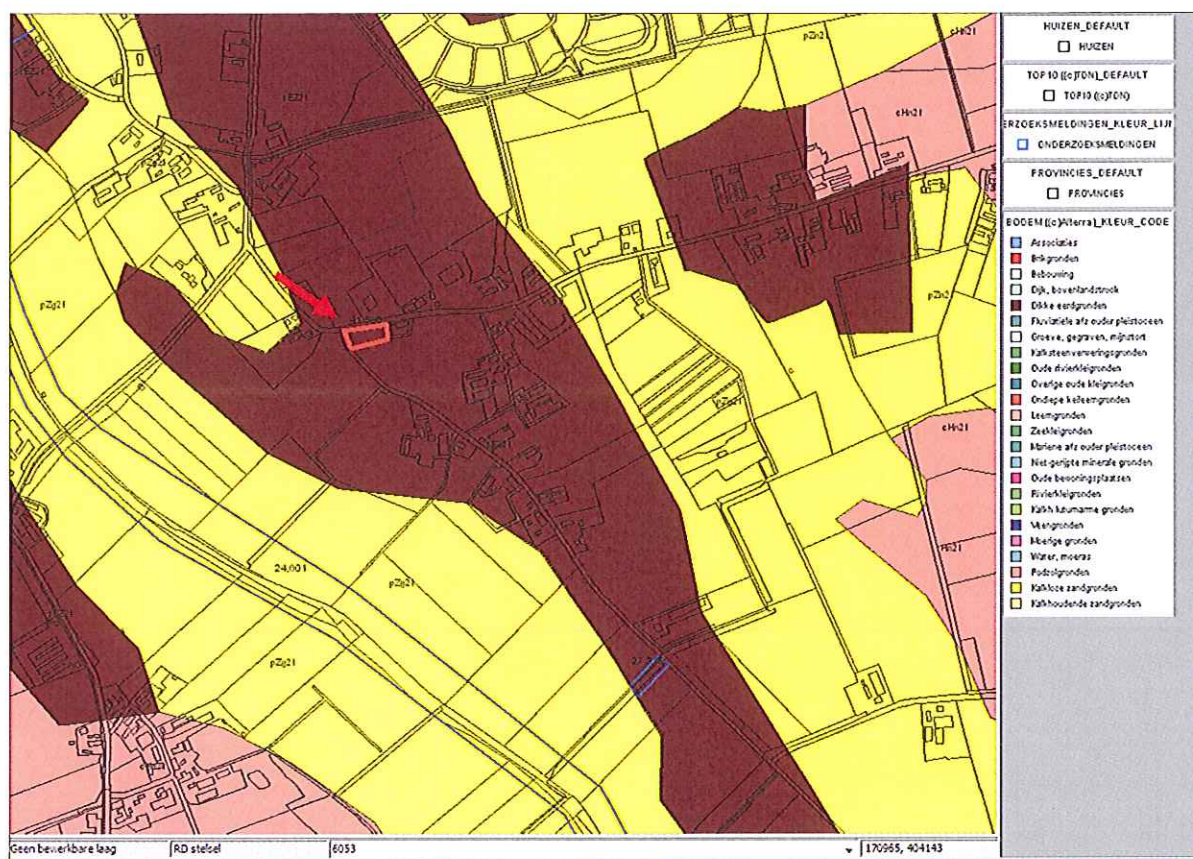
Indien intacte archeologisch relevante lagen worden aangetroffen, worden deze boringen uitgeboord met een megaboor met een diameter van 15 cm, waarna de grond bemonsterd wordt. Daarna wordt de bemonsterde grond gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm, om zo de eventueel in de monsters aanwezige archeologische indicatoren op te sporen.

## 2 Resultaten

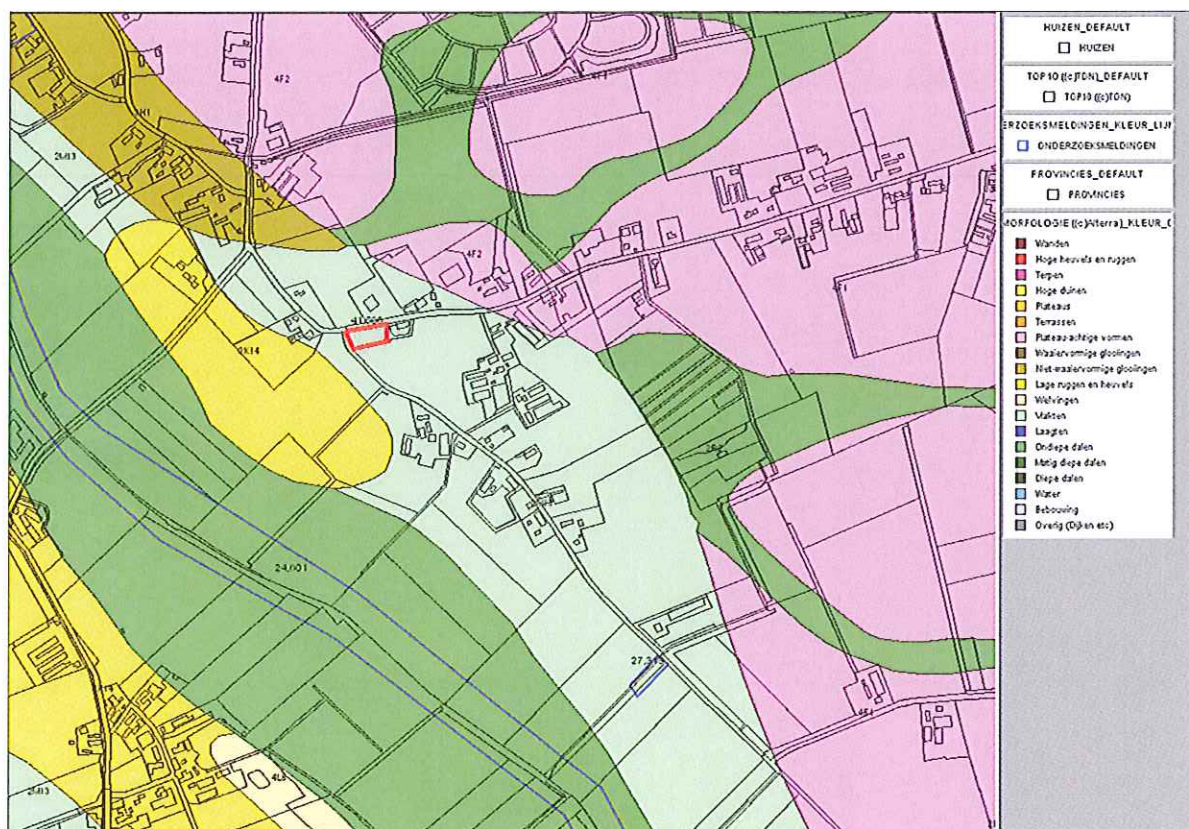
### 2.1 Bureauonderzoek

#### 2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

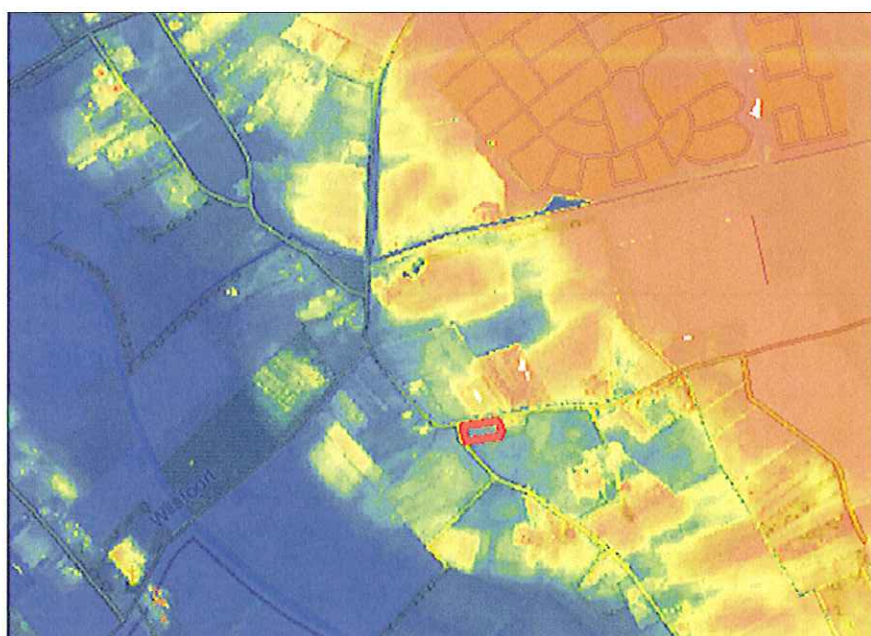
Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik als akker. Volgens de bodemkaart bestaat het terrein uit een hoge zwarte enkeerdgrond (bruin). Hieromheen bevinden zich beekerdgronden (geel) (zie afbeelding 2). Volgens de geomorfologische kaart ligt het gebied op een dekzandvlakte (mintgroen), met in het westen van het onderzoeksgebied een dekzandrug (geelbruin). In het zuiden en westen ligt een beekdal (groen). In het noorden zijn een horst, beekdalafzettingen en dekzand aanwezig (paars en bruin) (zie afbeelding 3). Het gebied ligt dus op de overgang van een dekzandgebied naar een beekdal. Op de hoogtekaart ligt het gebied ook op een overgang, op de rand van de hogere gebieden in het noorden (geel-rood gekleurd) en de lage gebieden in het zuiden (groen-blauw gekleurd) (zie afbeelding 4). De classificatie op de bodemkaart als hoge zwarte enkeerdgrond houdt in dat hier een esdek aanwezig is. Op de kaart van de esgronden in Archis staat het onderzoeksgebied echter niet als dusdanig aangegeven. Enkele omliggende gebieden wel. Mogelijk betekent dit dat in het onderzoeksgebied geen esdek meer aanwezig is. Maar of dit klopt, zal uit het veldonderzoek moeten blijken.



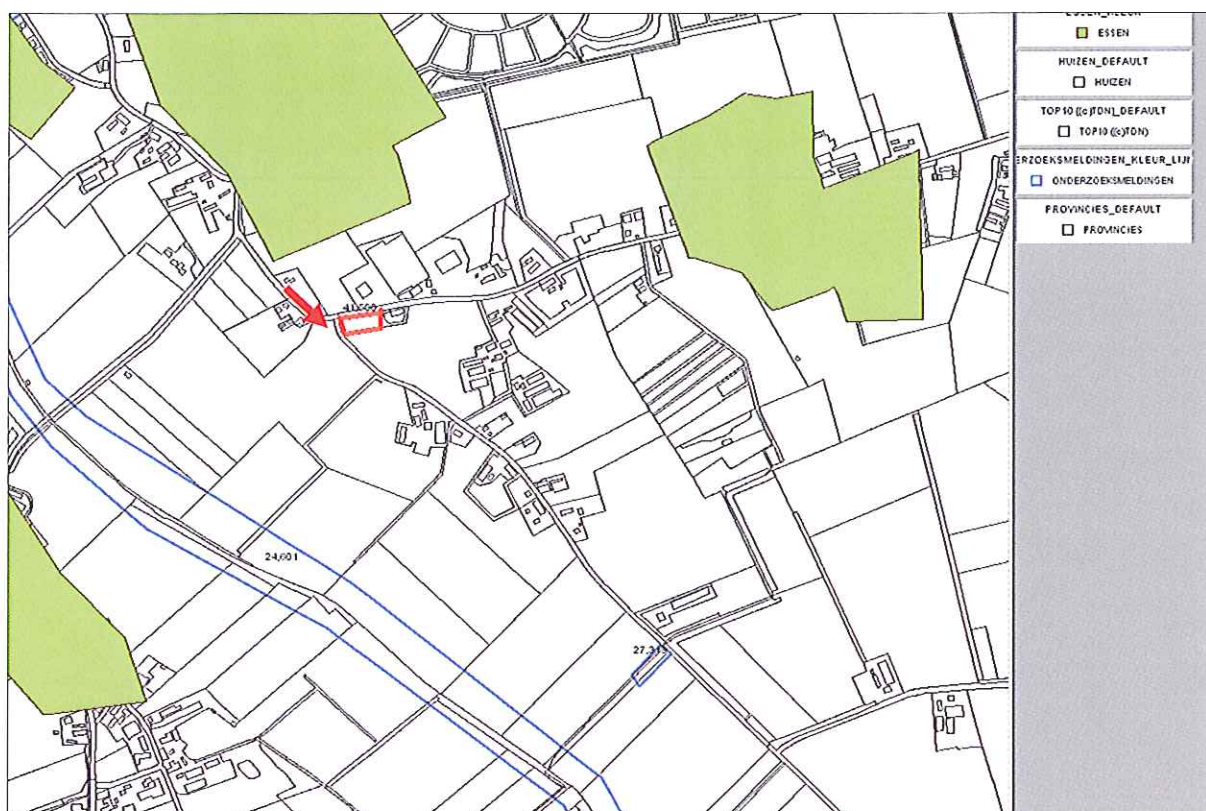
Afbeelding 2. Bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een rood kader bij de rode pijl is aangegeven (bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 3. Geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een rood kader bij de rode pijl is aangegeven (bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 4. Hoogtekaart waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl))



Afbeelding 5. Kaart van de essen (groen) waarop het onderzoeksgebied met een rood kader bij de rode pijl is aangegeven (bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

De wat hogere drogere dekzandgronden, met name in de directe nabijheid van water, waren aantrekkelijke plaatsen voor bewoning vanaf de steentijd, met mogelijk tijdelijke kampementen uit het paleolithicum en mesolithicum. Vanaf het neolithicum ontstonden grotere permanente nederzettingen. Ook hier was het gebied geschikt voor, wat blijkt uit de aanwezigheid van een esdek. Dit zijn oude akkers waar veelal vanaf de late middeleeuwen door pluggenbemesting een ophogingsdek is ontstaan. In het esdek zelf kunnen resten aangetroffen worden van bewoning en landbouw uit met name de middeleeuwen. Resten van bewoning uit oudere perioden, die zich eventueel onder het esdek kunnen bevinden, zijn over het algemeen goed geconserveerd door de afdekking door het esdek. Veelal hebben nederzettingen zich in de loop der tijd verplaatst en kunnen er nederzettingen uit diverse perioden onder het esdek worden aangetroffen. (Doesburg et al., 2007). De exacte datering van het ontstaan van het esdek is niet te geven. Resten van voor het ontstaan van het esdek en diepere sporen uit latere perioden zijn onder het esdek te verwachten; resten uit latere perioden kunnen in het esdek worden aangetroffen.

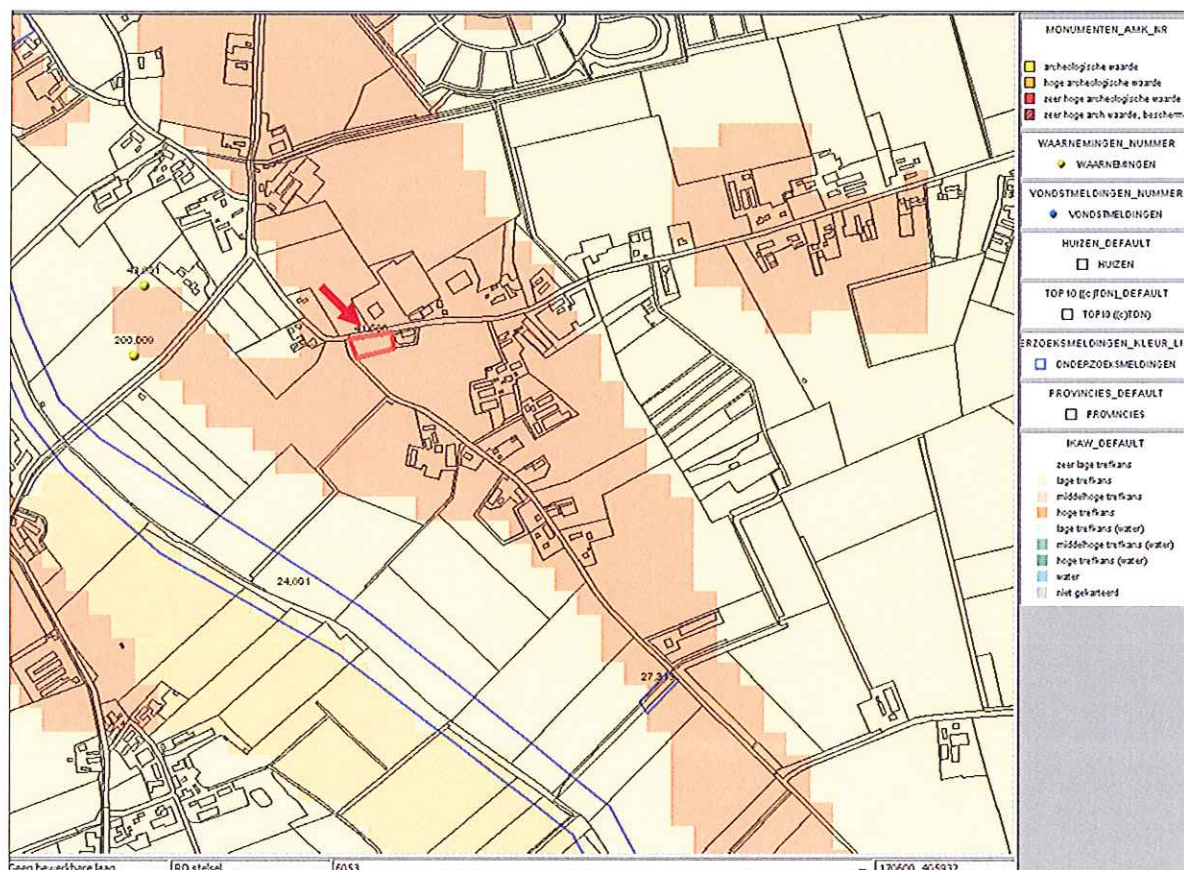
De onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende archeologische perioden en hun datering.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (Brandt et al. 1992)

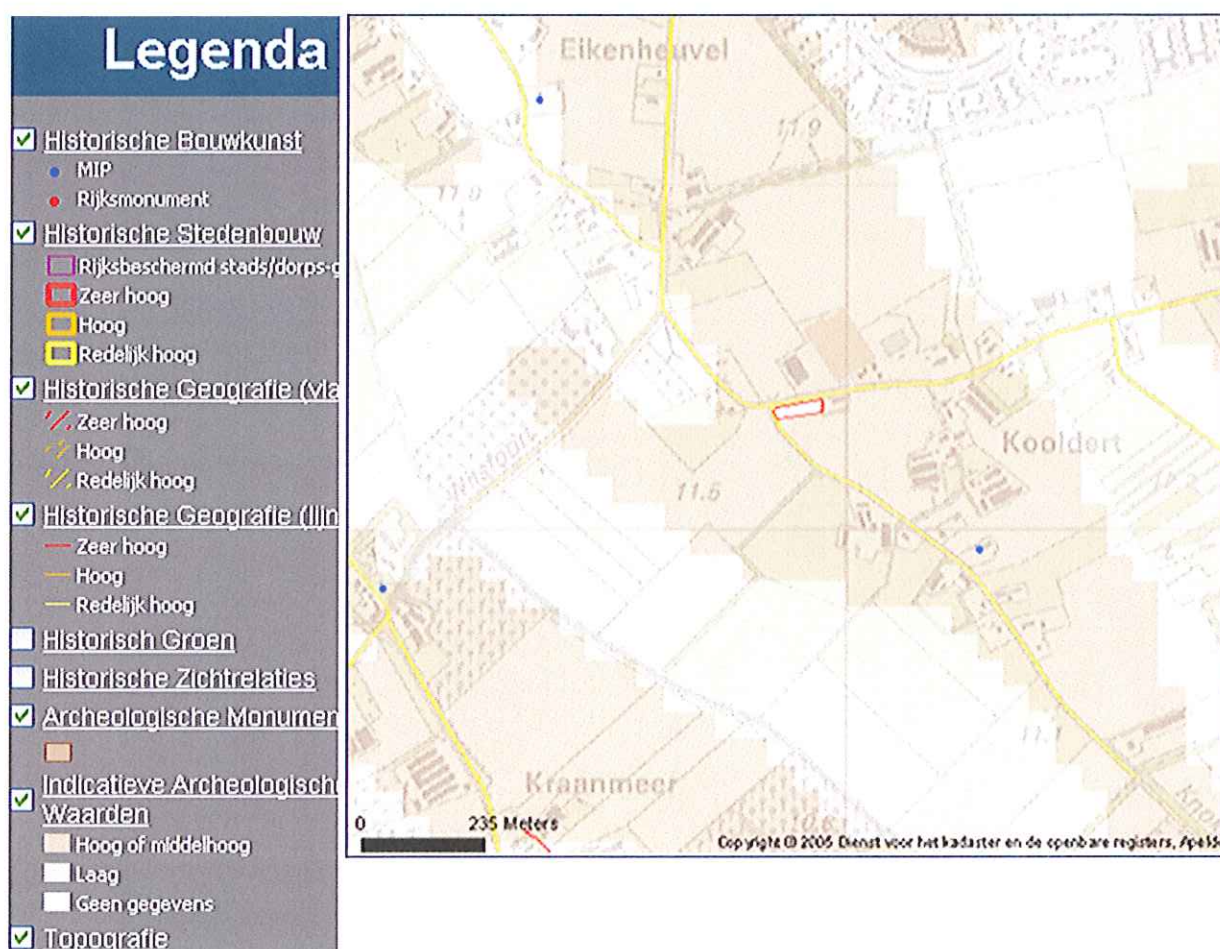
| Periode             | Datering                   |
|---------------------|----------------------------|
| Paleolithicum       | tot 8800 voor Chr.         |
| Mesolithicum        | 8800 - 4900 voor Chr.      |
| Neolithicum         | 5300 - 2000 voor Chr.      |
| Bronstijd           | 2000 - 800 voor Chr.       |
| IJzertijd           | 800 - 19 voor Chr.         |
| Romeinse tijd       | 19 voor Chr. - 450 na Chr. |
| Vroege middeleeuwen | 450 - 1050 na Chr.         |
| Late middeleeuwen   | 1050 - 1500 na Chr.        |
| Nieuwe tijd         | 1500 - heden               |

## 2.1.2 Bekende archeologische waarden

Met betrekking tot het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn geen archeologische waarden bekend. Uit de nabije omgeving (binnen een straal van 300 m) zijn geen andere archeologische onderzoeken bekend. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden heeft het onderzoeksgebied een hoge trefkans (rood) meegekregen en ook op de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant een hoge of middelhoge waarde (rood). Dit houdt verband met de ligging van het gebied op een esdek.



Afbeelding 6. Indicatieve Kaart Archeologische Waarden met monumentterreinen, vondstmeldingen en waarnemingen waarop het onderzoeksgebied met een rood kader bij de rode pijl is aangegeven (bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



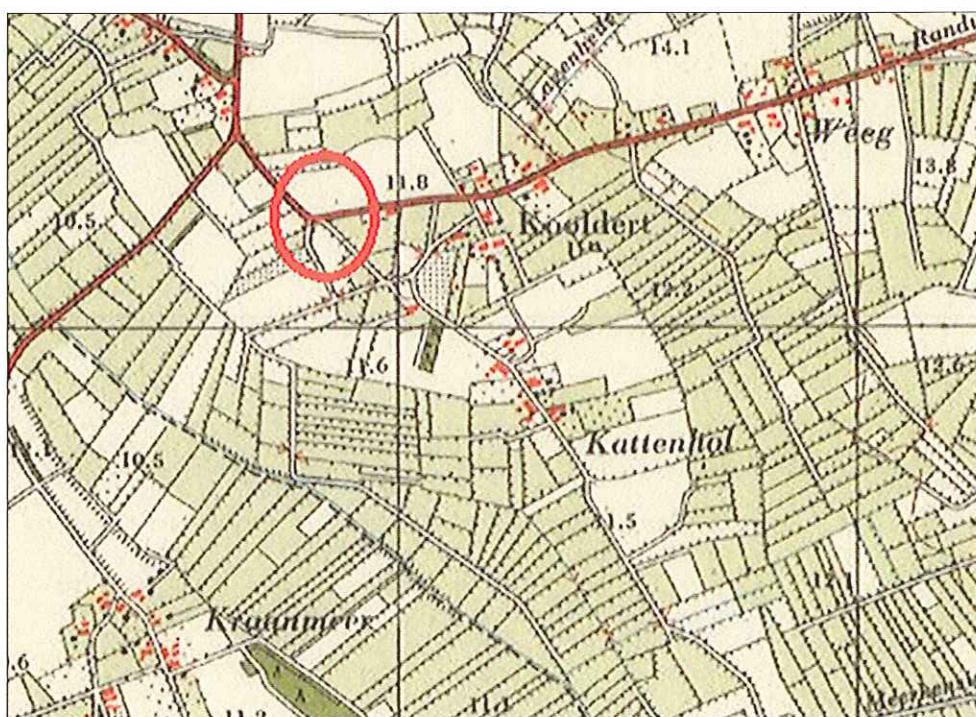
Afbeelding 7. Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven (bron: <http://brabant.esrinl.com/chw/>)

### 2.1.3 Historische situatie

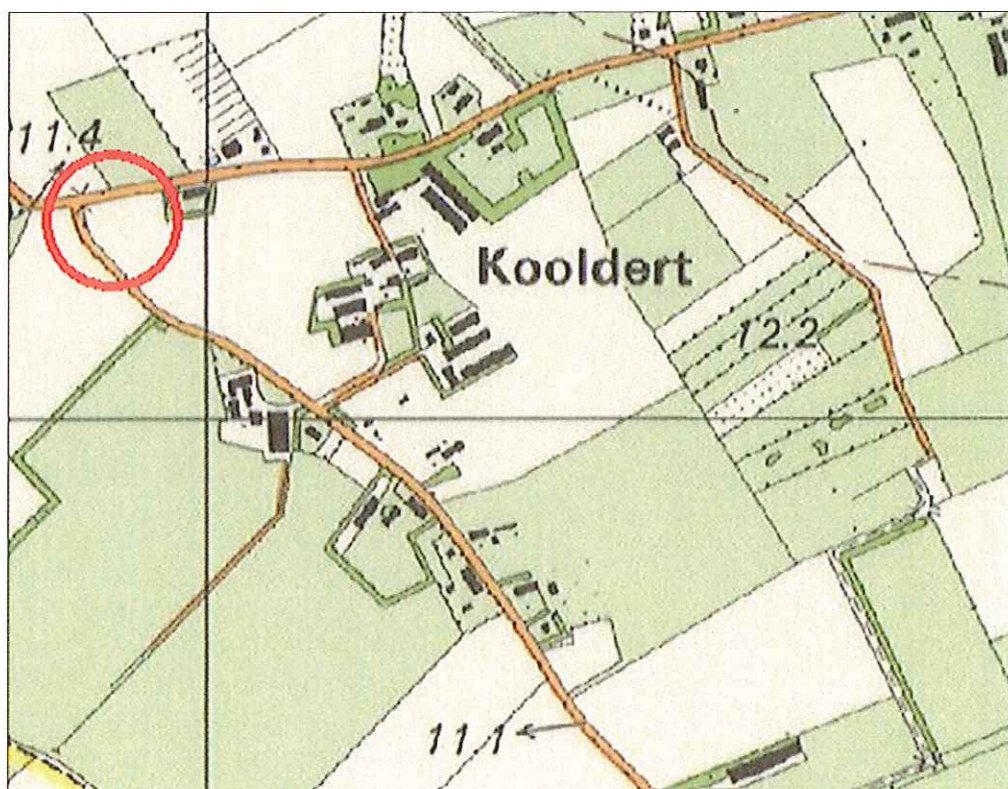
Op de kadastrale kaart van de situatie in 1811-1832 is het gebied al ontgonnen en is de percelering qua vorm vergelijkbaar met de huidige percelering, alleen zijn de percelen kleiner en zijn er meer sloten dan in de huidige situatie. Het gebied heet de Kooldert. Er is nog geen bebouwing aanwezig op de huidige Lage Randweg 13. Op de kaarten na 1965 is er bebouwing aanwezig. Het is niet goed te zien of deze bebouwing exact overeenkomt met de huidige bebouwing. Op de kaart van 1978 blijft de percelering hetzelfde als op de kaart uit 1965. Op de kaart uit 1988 zijn de tussensloten verdwenen en heeft het perceel de huidige afmetingen. Het deel van het perceel waar het onderhavige onderzoeksgebied ligt, lijkt op geen van de kaarten door sloten doorsneden te worden. Hier zijn geen verstoringen van te verwachten. De voornaamste verstoringende factor is naar verwachting het gebruik van het gebied als akker (bron: <http://ngz.watwaswaar.nl>; zie de afbeeldingen 8 t/m 10).



Afbeelding 8. Kadastrale kaart van de situatie in 1811-1832; het onderzoeksgebied is globaal binnen de rode cirkel aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))



Afbeelding 9. Kaart van de situatie in 1967 waarop het onderzoeksgebied globaal binnen de rode cirkel is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))



Afbeelding 10. Kaart van de situatie in 1988 waarop het onderzoeksgebied globaal binnen de rode cirkel is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

#### 2.1.4 Toekomstige ingreep

De opdrachtgever heeft het voornemen om in de nabije toekomst ter plaatse van het onderzoeksgebied twee woningen te bouwen. Hiertoe zullen bodemingrepen plaatsvinden. Waarschijnlijk zal de bodem hierbij tot op de C-horizont verstoord worden.

#### 2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachttingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit een hoge zwarte enkeerdgrond (esdek). Rond het onderzoeksgebied liggen beekdalen en ten noorden ervan een horst. Op de kadastrale minuut van 1811-1832 is het gebied al ontgonnen. De verkaveling is vergelijkbaar, maar nog met kleinere percelen. De huidige bebouwing aan Lage Randweg 13 is vanaf 1967 aanwezig. Tussen 1978 en 1988 verdwijnen de tussenliggende sloten en wordt het perceel hetzelfde als in de huidige situatie. De oude verkavelingssloten lijken het huidige onderzoeksgebied niet te hebben verstoord. Dit deel van het perceel is steeds als landbouwgebied in gebruik geweest. Het gebied zal in de steentijd een aantrekkelijke vestigingsplaats voor de mens gevormd hebben, gezien de ligging op een hogere zandgrond nabij water. Ook als landbouwgrond is het gebied al sinds lange tijd geschikt, zoals blijkt uit de vorming van een esdek. Daarom kunnen ook nederzettingen uit latere perioden verwacht worden. Een datering voor het ontstaan van het esdek is niet bekend. Het gebied heeft voor alle perioden een hoge archeologische verwachting. Met name eventueel aanwezige oudere archeologische resten zullen goed geconserveerd zijn indien het esdek nog intact is. Hoewel uit het bureauonderzoek geen grote verstoringen blijken, is de es mogelijk verdwenen, aangezien het onderzoeksgebied niet als es is aangegeven op de kaart in Archis.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt beantwoord worden:

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk, gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?  
*Bij een intacte bodem moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologische resten uit alle perioden. Het kan gaan om tijdelijke kampementen uit de steentijd of nederzettingen uit het neolithicum tot de huidige periode. Voor het gebied geldt bij een intacte bodem een hoge trefkans op archeologische resten.*
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?  
*Nee, het hele onderzoeksgebied ligt op een hoge zwarte enkeerdgrond.*
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het onderzoeksgebied?  
*Het terrein is al op de kadastrale minuut van 1811-1832 ontgonnen en verkaveld. Wanneer het gebied is ontgonnen, is niet bekend. Er lijken geen verkavelingssloten door het huidige onderzoeksgebied te lopen. Er zijn geen grote verstoringen bekend. Het gebruik van het gebied als landbouwgrond kan wel tot verstoring hebben geleid, maar de omvang hiervan is niet bekend.*
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?  
*Een booronderzoek moet duidelijk maken of de bodemopbouw zodanig is verstoord dat de kans op intacte archeologische resten minimaal is en of er aanwijzingen voor archeologische resten aanwezig zijn.*

## 2.1.6 Inventariserend veldonderzoek

Op het onderzoeksterrein van circa 0,3 ha zijn in totaal zes boringen gezet. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 1; bijlage 2 geeft een beeld van de verdeling van de boorpunten over het terrein. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit matig fijn tot matig grof zand, bruingeel tot geel gekleurd, met hieronder ondoordringbaar grind. In de onderste paar centimeter van het zand bevindt zich al een redelijke hoeveelheid grof grind. Direct daarna stuit de boring. Op dit zand ligt een bouwvoor/verstoorde laag van 0,20-0,60 m dikte. Dit is een duidelijk omgewerkt pakket waarin zandbrokken zichtbaar zijn. Hieronder begint het onverstoord zand. Gezien de grofheid van het zand en grind gaat het om fluviaatiele afzettingen. Waarschijnlijk betreft het de Maasafzettingen van de Formatie van Beegden (Mulder et al., 2003). Mogelijk kan dit verklaard worden doordat voor de bodemkaart in een vrij grof grid is geboord en grenzen op de kaart kunnen afwijken van de daadwerkelijke grens van een bodemeenheid. In de boringen is geen esdek meer aanwezig. In de boringen en tijdens de veldkartering zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.



Afbeelding 11. Beeld van boring 2

### 3 Conclusie en aanbevelingen

#### 3.1 Conclusie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit een bouwvoor/verstoorde laag op matig fijn tot matig grof zand met hieronder grof grind. Het gaat om fluviatiele afzettingen, waarschijnlijk van de Formatie van Beegden. In geen van de boringen is een esdek aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

De vragen uit de inleiding die betrekking hebben op het verkennende booronderzoek kunnen als volgt beantwoord worden:

Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet deze eruit?

*De bodem bestaat uit een bouwvoor/verstoorde laag op fluviatiele afzettingen. De bodem is in geen van de boringen intact. Er is geen esdek aanwezig.*

Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

*Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.*

Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

*Uit het verwachtingsmodel kwam naar voren dat er sprake zou zijn van een mogelijk verstoord esdek op dekzand. Het esdek is inderdaad verstoord en is niet meer aangetroffen. De ondergrond blijkt echter te gaan om fluviatiele afzettingen, waarschijnlijk van de Formatie van Beegden. Op basis van het bureauonderzoek zouden fluviatiele afzettingen niet in het onderzoeksgebied, maar wel in de buurt hiervan aangetroffen kunnen worden. Het verwachtingsmodel komt dus niet overeen met de veldgegevens.*

#### 3.2 Aanbeveling

Omdat de bodem in de boringen verstoord is, waardoor er geen esdek meer aanwezig is en er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt aanbevolen de locatie vrij te geven.

Wanneer bij het bouwrijp maken ten behoeve van de geplande werkzaamheden of tijdens het ontgraven voor fundaties of kabels en leidingen onverhoopt grondsporen en/of toevalsvondsten worden aangetroffen, dient dit op basis van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid en bij de provinciaal archeoloog, de heer M. Meffert van provincie Noord-Brabant<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Provincie Noord-Brabant, Afdeling Welzijn, Educatie en Cultuur, contactpersoon de heer M. Meffert, postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch, tel.: (073) 680 80 20

## Literatuurlijst

### Literatuur

Ten behoeve van dit onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Doesburg, J. van, M. de Boer et al. (eds.), 2007. *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. RACM, Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

### Overige bronnen

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- Topografische Dienst Nederland;
- de website [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl);
- de website [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

**Bijlage 1 Boorstaten Lage Randweg 13  
te Uden**

#### **boring 1 Edelman**

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i>                           | <i>kleur</i>        | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                                                            |
|---------------|---------------------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 60            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus | grijsbruin (donker) | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, omgewerkte grond met zandbrokken |
| 80            | ZAND, matig fijn, zwak siltig               | bruingeel (licht)   | scherp       | C-horizont                                                                    |
| 100           | ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig | bruingeel (licht)   |              | C-horizont, <i>boring beëindigd:</i> ja, gestuit                              |

#### **boring 2 Edelman**

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i>                            | <i>kleur</i>        | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                                                              |
|---------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 20            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus  | bruingrijs (donker) | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, omgewerkte grond met zandbrokken   |
| 50            | ZAND, matig fijn, zwak siltig                | bruingeel (licht)   | geleidelijk  | C-horizont                                                                      |
| 75            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig grindig | bruingeel (licht)   |              | <i>grindklasse:</i> zeer grof, C-horizont, <i>boring beëindigd:</i> ja, gestuit |

#### **boring 3 Edelman**

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i>                            | <i>kleur</i>      | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                                                            |
|---------------|----------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 20            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus   | bruingrijs        | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, omgewerkte grond met zandbrokken |
| 45            | ZAND, matig fijn, zwak siltig                | bruingeel (licht) | scherp       | C-horizont                                                                    |
| 60            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig grindig | geel (donker)     |              | <i>grindklasse:</i> zeer grof, <i>boring beëindigd:</i> ja, gestuit           |

#### **boring 4 Edelman**

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i>                            | <i>kleur</i>      | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                                                            |
|---------------|----------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 45            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus   | bruingrijs        | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, omgewerkte grond met zandbrokken |
| 65            | ZAND, matig fijn, zwak siltig                | bruingeel (licht) | geleidelijk  | C-horizont                                                                    |
| 70            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig grindig | geel (donker)     | scherp       | C-horizont, <i>boring beëindigd:</i> ja, gestuit                              |

---

**boring 5 Edelman**


---

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i>                            | <i>kleur</i>  | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                                                            |
|---------------|----------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 25            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus   | bruingrijs    | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, omgewerkte grond met zandbrokken |
| 48            | ZAND, matig fijn, zwak siltig                | bruingeel     | geleidelijk  | C-horizont                                                                    |
| 50            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig grindig | geel (donker) |              | <i>grindklasse:</i> zeer grof, C-horizont                                     |

---



---

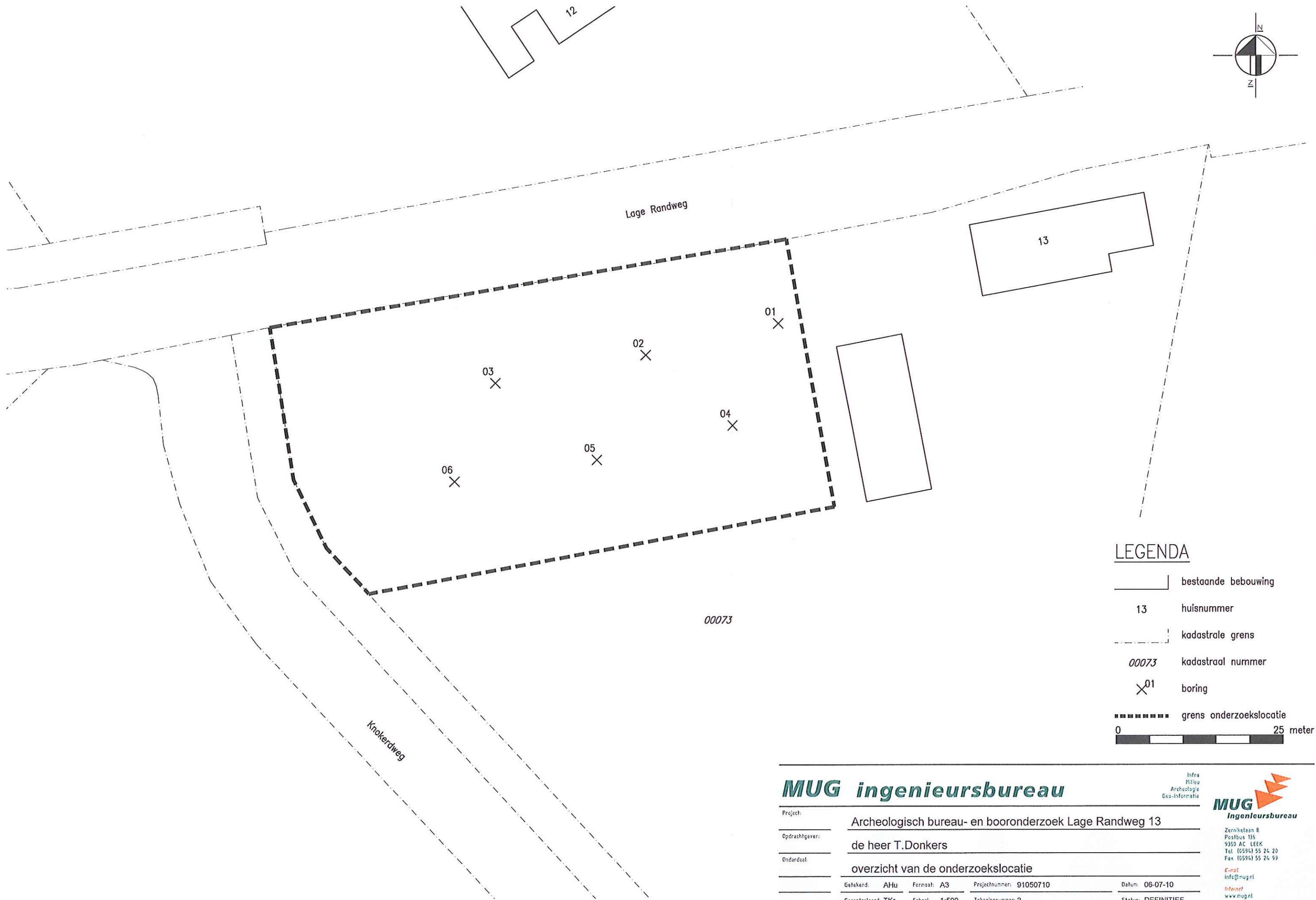
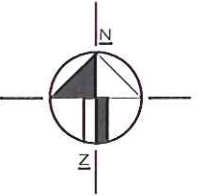
**boring 6 Edelman**


---

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i>                            | <i>kleur</i>  | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                                                            |
|---------------|----------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 40            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus   | bruingrijs    | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, omgewerkte grond met zandbrokken |
| 45            | ZAND, matig fijn, zwak siltig                | bruin         | scherp       | C-horizont, stagnatielaag                                                     |
| 55            | ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig grindig | geel (donker) |              | C-horizont, <i>boring beëindigd:</i> ja, gestuit                              |

---

## **Bijlage 2   Overzicht onderzoekslocatie, boorpuntenkaart**



## LEGENDA

- bestaande bebouwing
  - 13 huisnummer
  - - - kadastrale grens
  - 00073 kadastraal nummer
  - ✕<sup>01</sup> boring
  - grens onderzoekslocatie
- 0 25 meter

## MUG ingenieursbureau

Infra  
Milieu  
Archeologie  
Geo-Informatie

**MUG**  
Ingenieursbureau

|                |                                                        |               |                         |
|----------------|--------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| Project:       | Archeologisch bureau- en booronderzoek Lage Randweg 13 |               |                         |
| Opdrachtgever: | de heer T. Donkers                                     |               |                         |
| Onderdeel:     | overzicht van de onderzoekslocatie                     |               |                         |
| Getekend:      | AHu                                                    | Formaat: A3   | Projectnummer: 91050710 |
| Gecontroleerd: | TKr                                                    | Schaal: 1:500 | Tekeningnummer: 2       |
|                |                                                        |               | Datum: 06-07-10         |
|                |                                                        |               | Status: DEFINITIEF      |

Zernikelaan 8  
Postbus 135  
9350 AC LEEK  
Tel: (0594) 55 24 20  
Fax: (0594) 55 24 99  
E-mail:  
info@mug.nl  
Internet:  
www.mug.nl