

**Een archeologisch bureau-onderzoek
voor de Veulenseweg 10 – 22 te Veulen,
gemeente Venray (L)**

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2010-37

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek voor de Veulenseweg 10–22 te
Veulen, gemeente Venray (L)

ARC-Rapporten 2010-37
ARC-Projectcode 2010/017

Tekst

K.A. Hebinck & W.J.F. Thijs

Tekstuele aanpassingen

N. van Malssen

Afbeeldingen

K.A. Hebinck

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

Beheer en plaats van documentatie

ARC bv

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

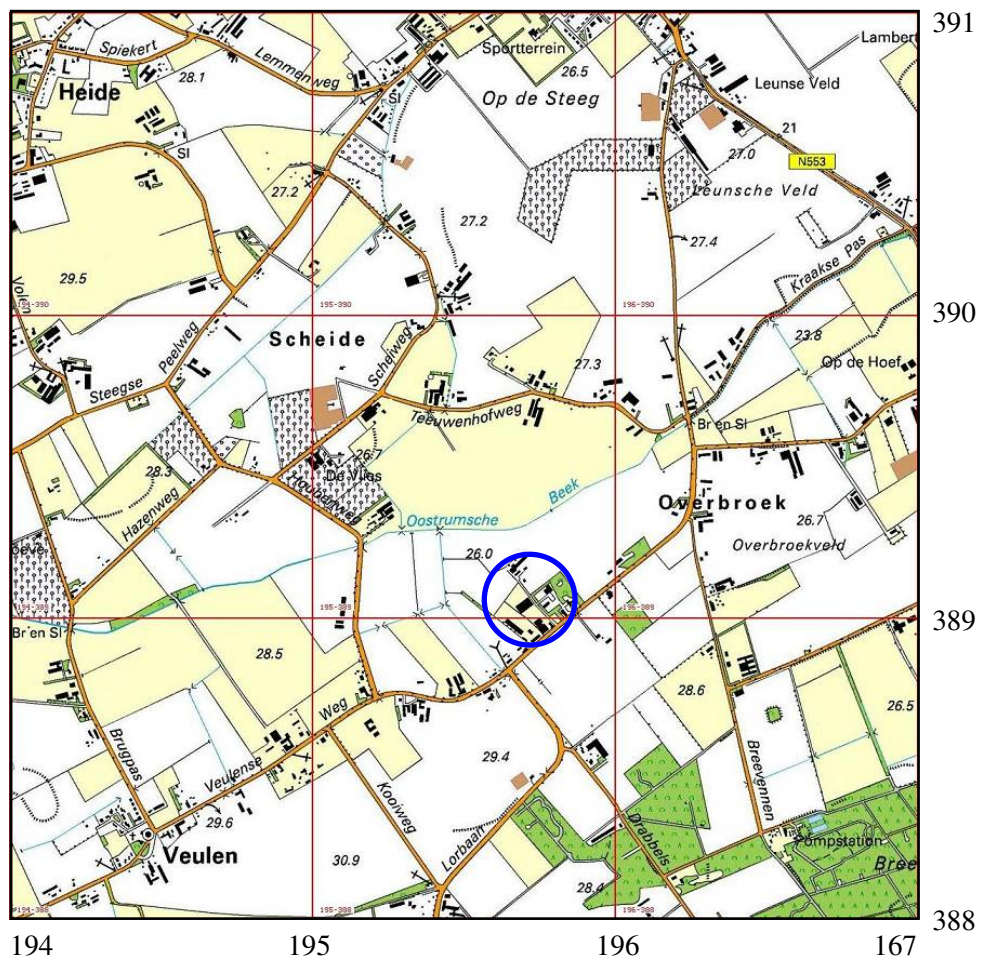
Projectnaam	Veulen, Veulenseweg
Projectcode	2010/017
Archisnummer	38952
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620102, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Nijsen-Granico BV, dhr. P. Smets
Contact	0478-552909, p.smets@nijsen-granico.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Venray, dhr. M. ter Pelle
Contact	0478523777, michel.terpelle@venray.nl
Toetsing	SRE Milieudienst, drs. J. Schotten
Contact	040-2594403 j.schotten@milieudienst.sre.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Veulenseweg
Plaats	Veulen
Gemeente	Venray
Provincie	Limburg
Kaartblad	52B
RD-coördinaten	NW: 195.595/389.009 NO: 195.700/389.221 ZO: 195.896/389.052 ZW: 195.724/388.910
Oppervlakte	4 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandruggen en dekzandvlakte
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden en gooreerdgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is sinds 1938 bebouwd. Hiervoor was het terrein in gebruik als bouwland.
Archeologische verwachting	Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie heeft door de ligging aan de rand van het beekdal van de Oostrumsche Beek een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum. Het centrale en noordoostelijke deel hebben door de ligging op enkeerdgronden een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Neolithicum.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Nijsen-Granico heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor het terrein op Veulenseweg 10–22 te Veulen. Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging voor de locatie. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 15 januari 2010 door drs. K.A. Hebinck. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten noordoosten van Veulen (afb. 1). Het terrein ligt tussen de Veulenseweg in het zuiden en de Oostrumsche Beek in het noorden. Op de locatie is het bedrijf Nijsen-Granico gevestigd. De bebouwing op het terrein bestaat uit verschillende bedrijfsgebouwen waaronder een kantoor, hoge silo's en verschillende loodsen. Ook liggen twee woningen binnen de onderzoekslocatie. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van circa 4 ha en ligt op een hoogte van 28,6 tot 27,3 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Met het oog op toekomstige uitbreidingen van het bedrijf is een aanpassing van het bestemmingsplan nodig, aangezien het huidige bestemmingsplan voor deze locatie onvoldoende mogelijkheden geeft voor de beoogde uitbreidingen. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging vindt dit bureau-onderzoek plaats. De mogelijke bodemversturende ingrepen zijn in dit stadium dan ook nog niet bekend.

1.4 Doel van het bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.5 Werkwijze

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Limburg³ en de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Venray (Moonen 2008). Ook is contact opgenomen met de Archeologische Werkgroep Venray in de persoon van dhr. Bloemen. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

³<http://www.limburg.nl/cultuurhistorie>.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het Limburgse deel van de Peel. Het gebied wordt gekenmerkt door het voorkomen van breuken in de ondergrond waardoor horsten en slenken zijn ontstaan. De bekendste hiervan is het Peelblok, waarop de onderzoekslocatie ligt. Dit gebied is als gevolg van tektonische bewegingen hoger komen te liggen dan de naastgelegen slenken. Het Peelgebied wordt in de oostzijde begrensd door het dal van de Maas. In het Pleistoceen zijn in dit dal rivierterrassen ontstaan. Het gebied op de overgang van de Peelhorst naar het dal van Maas wordt gekenmerkt door een dekzandlandschap. Het dekzandlandschap wordt doorsneden door beekdalen die in de oostzijde van het Peelgebied afwaterend richting de Maas. De onderzoekslocatie ligt in dit dekzandlandschap.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 BP)⁴ werden op de onderzoekslocatie fluvioperiglaciale sedimenten van de Formatie van Boxtel afgezet. Dit zijn sedimenten van lokale oorsprong die onder zeer koude omstandigheden door wind, water en hellingprocessen zijn afgezet. Gedurende het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 BP) worden de eolische dekzanden afgezet. Deze vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden. (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003). In de omgeving van Veulen is dit dekzand veelal lemig van aard (STIBOKA 1968). Hiernaast is lokaal ook (Brabantse) leem afgezet. Over de afzettingssomstandigheden (wind of water) van deze leem bestaat nog enige onenigheid. Gedurende het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moedermateriaal bestonden deze bodem op de hogere droge gronden voornamelijk uit haarpodzolgronden. In de lagere delen van het landschap werden door hoge grondwaterstanden voornamelijk veldpodzolgronden, vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden gevormd.

Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden werd ook hier het potstal-systeem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij werden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze plaggen waren afkomstig uit van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door menselijke activiteit trad degradatie van de bos- en heidegronden op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden, de zogenaamde woeste gronden. Deze stuifzanden behoren tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Kootwijk) (Berendsen 2005). Het potstal-systeem werd toegepast tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen ontstonden rond de dorpen zogenaamde esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

⁴BP: before present, jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

De onderzoekslocatie ligt volgende de geomorfologische kaart (afb. 2) op dekzandruggen (3L5) en een dekzandvlakte (2M13). De locatie wordt aan de noordzijde begrensd door het beekdal (2R4) van de Oostrumsche beek. Op de hoogtekkaart van de onderzoekslocatie en omgeving (afb. 3) zijn de dekzandrug en het beekdal van de Oostrumsche beek duidelijk herkenbaar. Hierop valt ook op dat het centrale en oostelijk deel van de onderzoekslocatie duidelijk hoger ligt dan de naastgelegen percelen. Mogelijk is het terrein in deze delen van de onderzoekslocatie opgehoogd of is in de omliggende percelen het esdek (deels) afgegraven. Ten zuid(oost)en van de onderzoekslocatie ligt binnen de dekzandvlakte nog een rij dekzandruggen (3K14, 4K14). Ook zijn hier lage landduinen (4L8) te vinden.

In het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie en de dekzandrug ten noordoosten zijn hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23) met grondwatertrap VII te vinden. Deze gronden, met een donkere bovengrond dikker dan 50 cm, die veelal zijn ontstaan door langdurige plaggenbemesting (De Bakker & Schelling 1989). In het overige deel van de onderzoekslocatie komen gooreerdgronden (pZn23) met grondwatertrap VI voor. Deze gronden worden gekenmerkt door een esdek dat dunner is dan 50 cm. Ze komen veel voor op de overgang van de beekdalen naar de hogere gronden of in beekdalen die zuur veenwater afvoeren uit een veenachterland zoals de Peel (De Bakker & Schelling 1989). Het esdek is veelal ontstaan door de lage ligging van deze gronden waardoor organische stofafbraak wordt geremd. Ook hebben deze gronden geen duidelijk podzol B-horizont. In het beekdal van de Oostrumsche Beek zijn meerveengronden op zand (zVz) of zegge-, rietzegge- of broekveen (zVc) te vinden.

2.2 Bekende archeologische waarden

Op de IKAW (afb. 5) hebben de onderzoekslocatie en omgeving een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Paleolithicum, door de aanwezigheid van zwarte enkeerdgronden en gooreerdgronden. Op de archeologische verwachtingkaart van de gemeente Venray (Moonen 2008) is de verwachting opgesplitst in een archeologische trefkans op sporen en/of resten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum (jagers/verzamelaars) en een trefkans op sporen en/of resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd (landbouw, nederzettingen).

Paleolithicum – Mesolithicum (jagers/verzamelaars)

Het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie heeft op de gemeentelijke verwachtingkaart een hoge trefkans op resten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum (afb. 6). Het overig deel heeft een lage trefkans. De hoge trefkans komt voort uit een analyse van de reeds bekende vindplaatsen uit deze in de gemeente Venray en andere gemeenten. Hieruit is gebleken dat de gradientzones van topografische hoge naar lage gebieden in de prehistorie zeer aantrekkelijk waren voor bewoning. Dit vanwege het gegeven dat op gradientzones op korte afstand veel verschillende typen vegetatie en fauna (en dus voedselbronnen) voorkomen. Ook is drinkwater in voldoende mate beschikbaar (Moonen 2008). De onderzoekslocatie ligt in een dergelijke gradientzone van het dekzandlandschap naar van het beekdal van de Oostrumsche Beek. In de directe omgeving zijn echter geen archeologische

vondsten bekend uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum.

Neolithicum – Nieuwe Tijd (landbouw, nederzettingen)

Het centrale en oostelijke deel van de onderzoekslocatie hebben een hoge trefkans op sporen en/of resten vanaf het Neolithicum (afb. 7) door de aanwezigheid van hoge enkeerdgronden. Dit betreffen oude akkerlanden (ontstaan vanaf de Middeleeuwen), waar door langdurige pluggenbemesting een dik esdek is ontstaan. In deze laag kunnen resten vanaf de Middeleeuwen worden verwacht. Dit esdek heeft bovendien de oudere onderliggende sporen beschermd tegen (sub)recente bodemingrepen. Het overige deel van het terrein heeft een lage trefkans.

Monumenten en waarnemingen

In de omgeving van de onderzoeklocatie ligt een monument van hoge archeologische waarde (monumentnr. 16267). Het betreft de oude dorpskern van Overbroek, gelegen op 500 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie. De begrenzing hiervan is gebaseerd op 19e eeuwse en vroeg-20e eeuwse kaarten. De hoge trefkans op resten vanaf het Neolithicum wordt bevestigd door verschillende vondsten in de omgeving die bekend zijn in Archis en op de gemeentelijke verwachtingskaart:

- Ten zuiden van de onderzoekslocatie is een vuurstenen dolk uit het Laat-Neolithicum gevonden (waarnemingsnr. 29639). De exacte locatie van de vindplaats is niet bekend. Het betreft een dolk van mogelijk Noord-Franse herkomst.
- Op 350 tot 450 m ten zuidoosten van de locatie zijn restanten aangetroffen van een urnenveld van de Nederrijnse grafheuvelcultuur uit de periode Late Bronstijd – IJzertijd. Hierbij zijn 15 tot 20 urnen gevonden, waaronder een Harpstedter urn uit de Vroege-/Midden IJzertijd (waarnemingsnrs. 32517 en 32522).
- Ook ten zuidoosten, op 600 m van de onderzoekslocatie is op duinvaaggronden een vuurstenen bijl uit het Neolithicum gevonden (waarnemingsnr. 52B-97)
- Op dekzandruggen op circa 800 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn twee vuurstenen bijlen uit het Midden- tot Laat-Neolithicum gevonden (waarnemingsnr. 17483 en 17484).
- Op 900 m ten zuidoosten van de locatie, ook op een dekzandrug, zijn aan het oppervlak een vuurstenen spits uit de periode Vroeg-Neolithicum – Midden-Bronstijd (waarnemingsnr. 29694) en een spits uit het Laat-Neolithicum gevonden (waarnemingsnr. 52B-282).

Naast deze vondsten is er recent een proefsleuven-onderzoek uitgevoerd door ARC bv aan de Scheiweg in Leunen op 1,3 km ten noorden van de locatie (onderzoeksmelding 36108). Hierbij zijn onder een esdek nederzettingssporen ontdekt uit de periode Late IJzertijd – Vroeg-Romeinse Tijd. De sporen bestaan uit paalkuilen, kuilen en een omheiningsgreppel (De Wit et al. 2009). Naast de bovengenoemde vondsten zijn er bij de Archeologische Werkgroep Venray geen aanvullende waarnemingen bekend in de omgeving van het onderzoeksgebied.⁵

⁵Persoonlijke mededeling dhr. R. Bloemen.

2.3 Historische situatie

In het dekzandgebied op de flank van de Peelhorst was tot in de 19e eeuw het bouwland beperkt tot de hoger gelegen gebieden zoals de dekzandruggen. De omvang van deze hoger gelegen gebieden was van invloed op de ontwikkeling van de dorpen. Alleen daar waar de hoger gelegen, geschikte gebieden voor landbouw groot genoeg waren, zijn de dorpen ontstaan. Daarnaast was ook de aanwezigheid van geschikte weidegrond in de beekdalen van belang voor de ontwikkeling van de dorpen (Renes 1999). In het dekzandgebied rondom Venray zijn op de dekzandruggen langs de beken dan ook verschillende dorpen ontstaan, waarvan Veulen ten zuidwesten van de onderzoekslocatie en het gehucht Overbroek ten noordoosten voorbeelden zijn. Wanneer Veulen en Overbroek precies zijn ontstaan, is niet bekend, maar de eerste vermelding van Veulen zou dateren van 1571 (Renes 1999).

Op de kadastrale kaart van begin 19e eeuw (afb. 8) is te zien dat de onderzoekslocatie onbebouwd was. Wel was er ten noorden van de locatie bebouwing aanwezig. Het terrein zelf was destijds vooral in gebruik als bouwland en het noordelijk deel als weiland. Op de historische kaart van begin 20e eeuw (afb. 9) is te zien dat er in deze situatie nog weinig verandering is gekomen. De eerste bebouwing op de locatie is te zien op de topografische kaart uit 1936 (afb. 10). Destijds was er een steenfabriek binnen het oostelijk deel van het onderzoeksgebied gevestigd. Deze steenfabriek bleef bestaan tot in de jaren '70 van de vorige eeuw. Mogelijk is het omliggende terrein ten behoeve van de kleiwinning (Branbantse leem) afgegraven. Het mengvoederbedrijf Nijssen-Granico is vanaf 1938 op de onderzoekslocatie gevestigd, in eerste instantie binnen het zuidwestelijk deel. Nadien is het bedrijf meermalen uitgebreid tot de huidige omvang.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op de overgang van een dekzandrug en een dekzandvlakte naar het dal van de Oostrumsche Beek. Hierdoor heeft het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten van kampementen van jager/verzamelaars uit de periode Paleolithicum - Mesolithicum. De trefkans zal door de lage grondwaterstand buiten anorganische resten zoals vuursteen, mogelijk ook betrekking kunnen hebben op organische resten zoals bot en houtskool. Daarnaast liggen in het centrale en noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie hoge zwarte enkeerdgronden. Hierdoor heeft dit deel een hoge trefkans op archeologische sporen en/of resten. In het esdek kunnen verploegde archeologica uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. In het oorspronkelijke bodemprofiel onder het esdek kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum worden verwacht. Binnen het onderzoeksgebied zijn verschillende bedrijfsgebouwen aanwezig. Bij de bouw hiervan kan de bodem reeds verstoord zijn. Binnen deze verstoorde delen geldt een lage trefkans op intacte archeologische sporen.

3 Samenvatting en conclusie

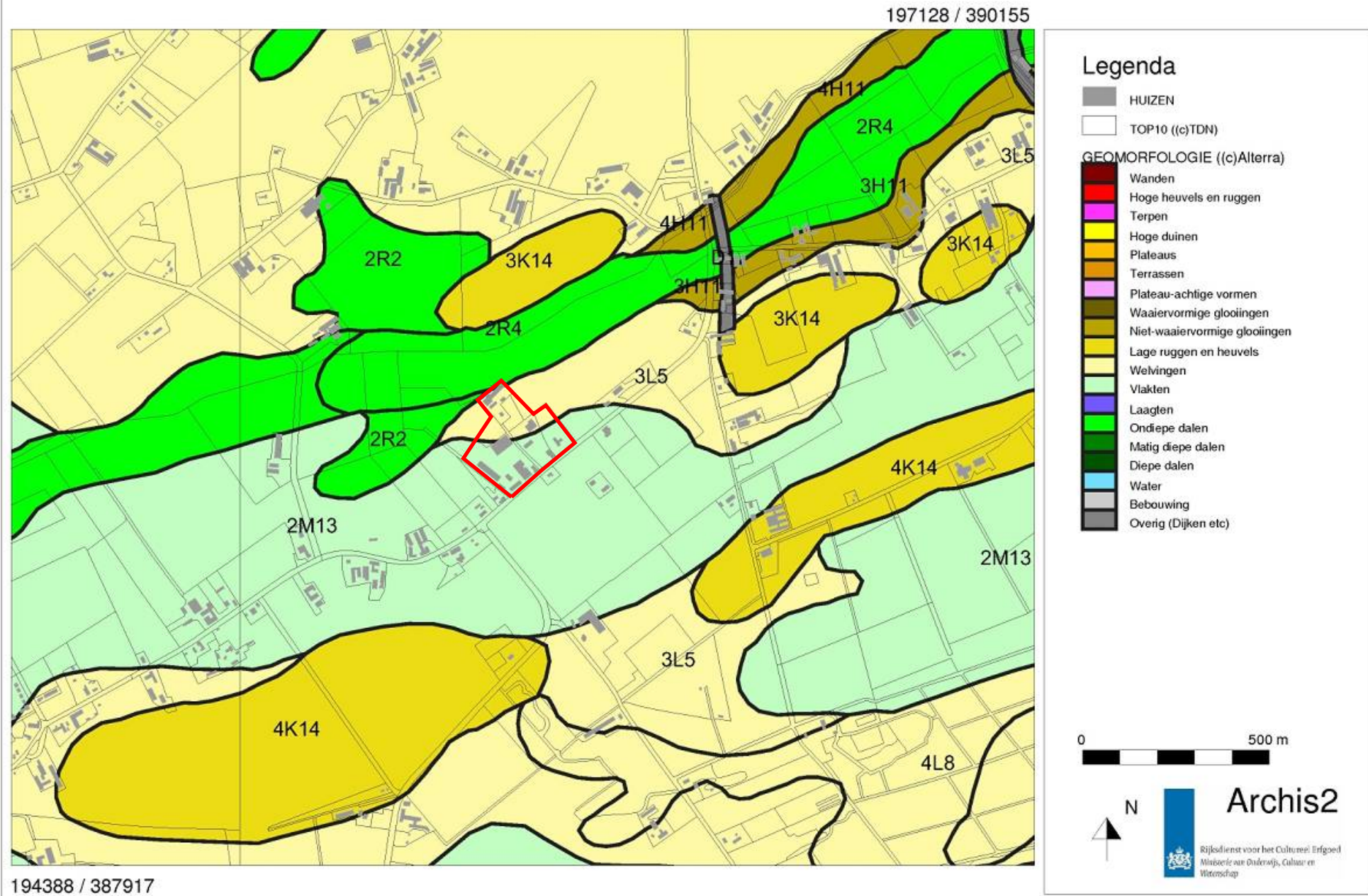
De onderzoekslocatie ligt binnen het dekzandgebied op de overgang van de Peelhorst naar het dal van de Maas. De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug op de overgang naar het dal van de Oostrumsche Beek. Hierdoor heeft het noordwestelijke deel een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum (jager/verzamelaars). Daarnaast liggen in het centrale en noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie hoge zwarte enkeerdgronden (esdek). Hierdoor heeft dit deel van de locatie een hoge trefkans op archeologische sporen en/of resten uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen (in de oorspronkelijke bodem onder het esdek) en op resten uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (in het esdek). Deze verwachting wordt bevestigd door verschillende waarnemingen in de omgeving. De locatie is vanaf 1938 in gebruik als bedrijventerrein. Bij de bouw hiervan is de bodem mogelijk deels verstoord. Daarnaast is het omliggende terrein mogelijk ten behoeve van kleiwinning afgegraven. Deze delen hebben in dat geval een lage trefkans op intacte archeologische resten.

4 Aanbeveling

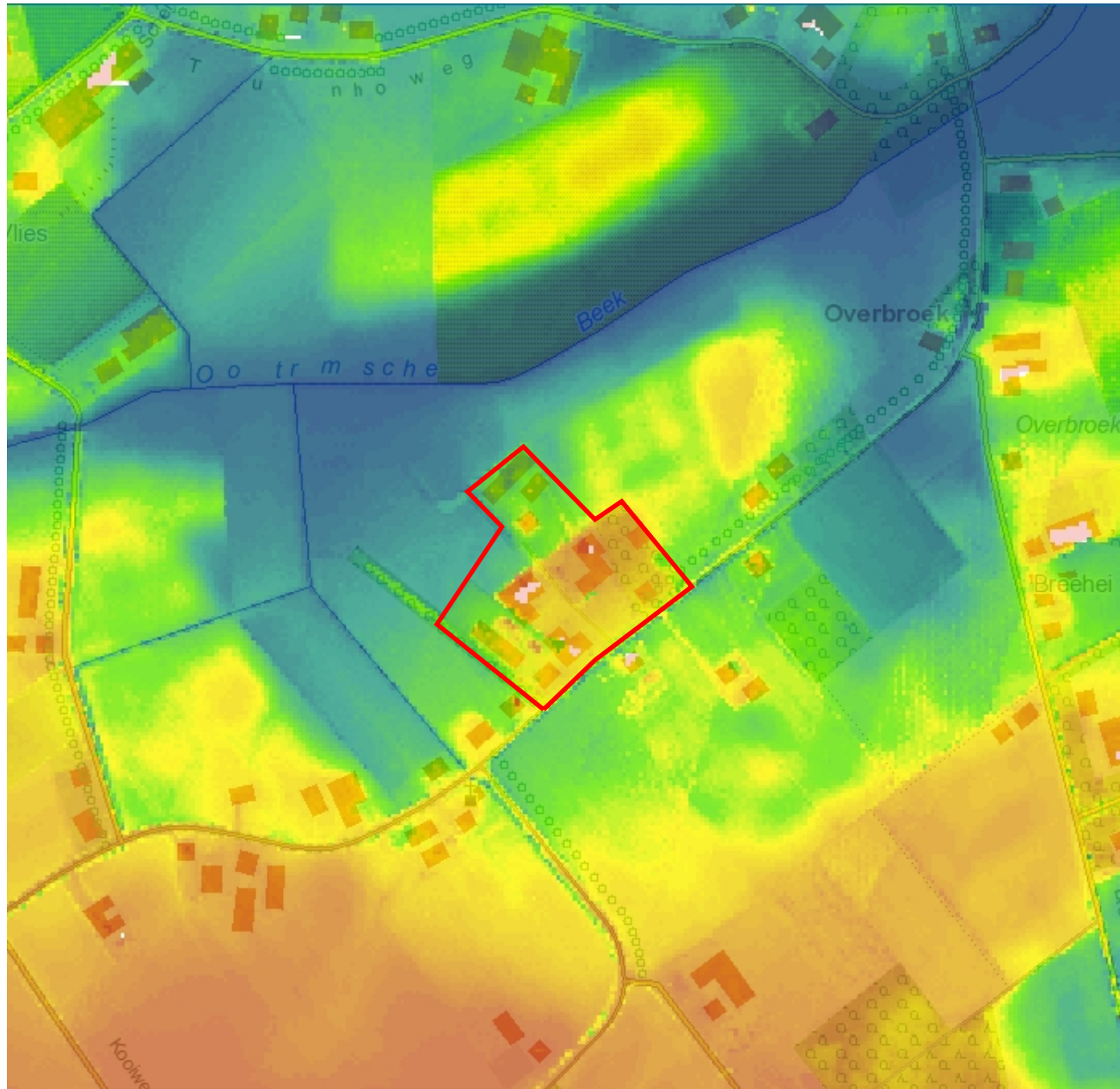
Gezien de archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie wordt de aanbeveling gedaan om bij daadwerkelijke bodemverstoringen binnen het plangebied verder archeologisch onderzoek uit te voeren om te bepalen of er archeologische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek uit te voeren als verkennend booronderzoek om de exacte bodemopbouw in kaart te brengen. Hierbij zal bepaald moeten worden in hoeverre de bodem daadwerkelijk verstoord is en binnen welk deel van de locatie enkeerdgronden aanwezig zijn. Het bevoegd gezag, de gemeente Venray, beslist of en in welke vorm er vervolgonderzoek dient plaats te vinden.

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Moonen, B.J., 2008. *Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. Deelrapport I: Toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidskaart en cultuurhistorische waardenkaart*. Amsterdam (RAAP-rapport 1482).
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Renes, J., 1999. *Landschappen van Maas en Peel; Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Leeuwarden. ISBN 9074252842.
- STIBOKA, 1968. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 52 West Venlo*. Wageningen.
- Wit, M.J.M. de, J.J. van Ams & M.C. Botermans, 2009. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven aan de Scheiweg 7-9 te Leunen, gemeente Venray (L)*. Groningen (ARC-Rapporten 2009-163).

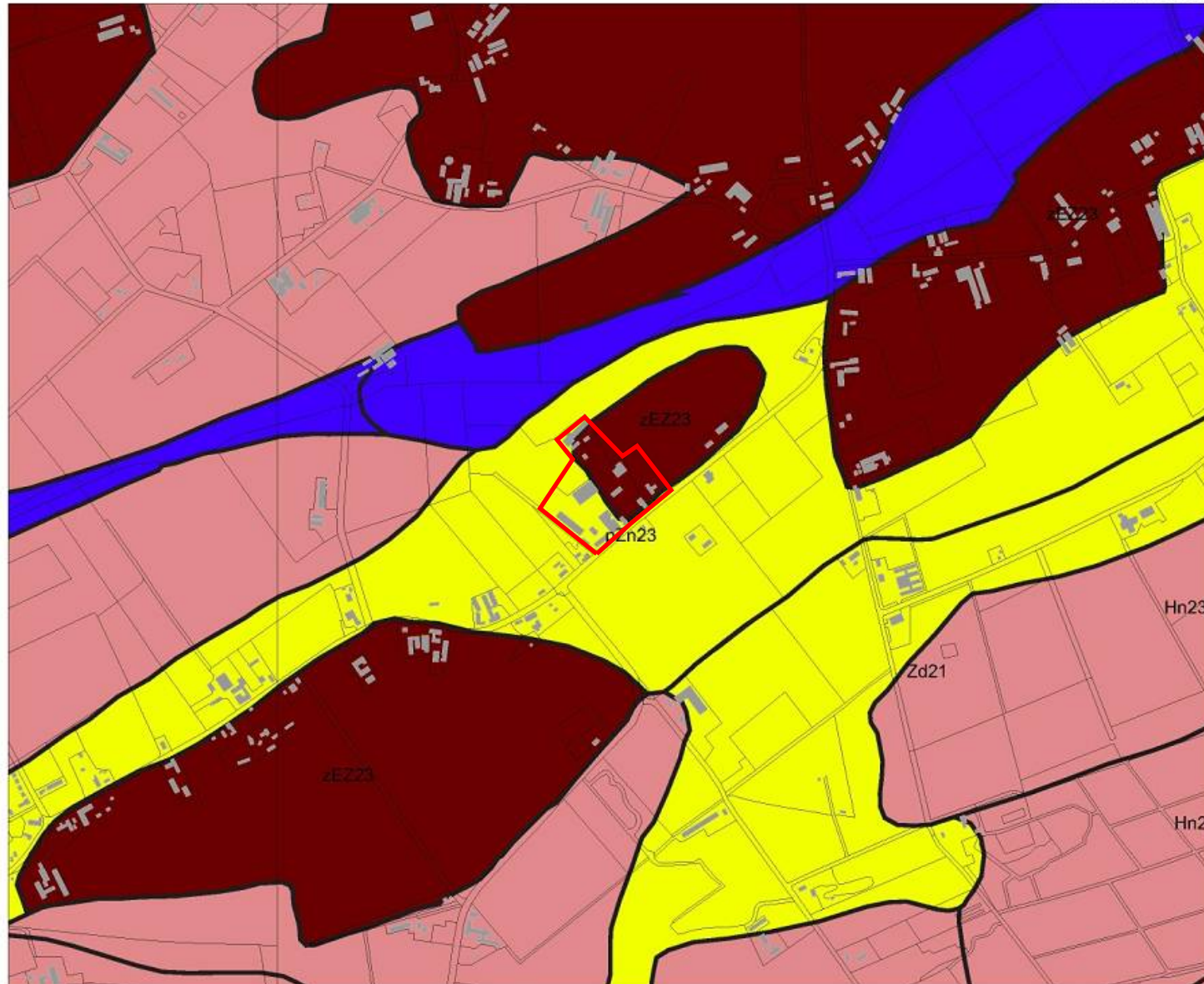


Afbeelding 2. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 3. Hoogtekaart van de onderzoekslokatie (rood omlijnd) en omgeving. Bron: www.ahn.nl.

197128 / 390155



194388 / 387917

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviale afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalk lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0 500 m

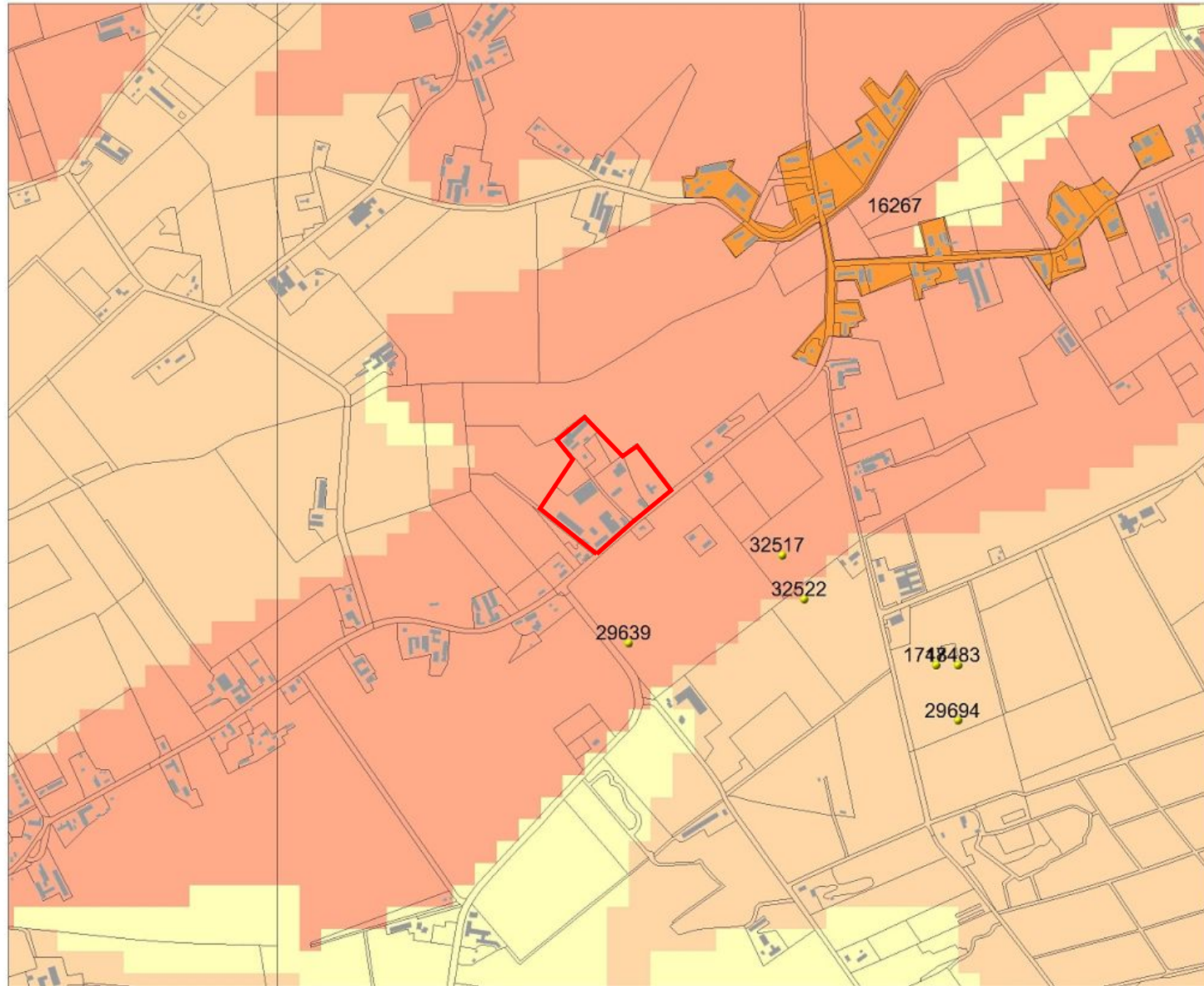


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

197128 / 390155



194388 / 387917

Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m



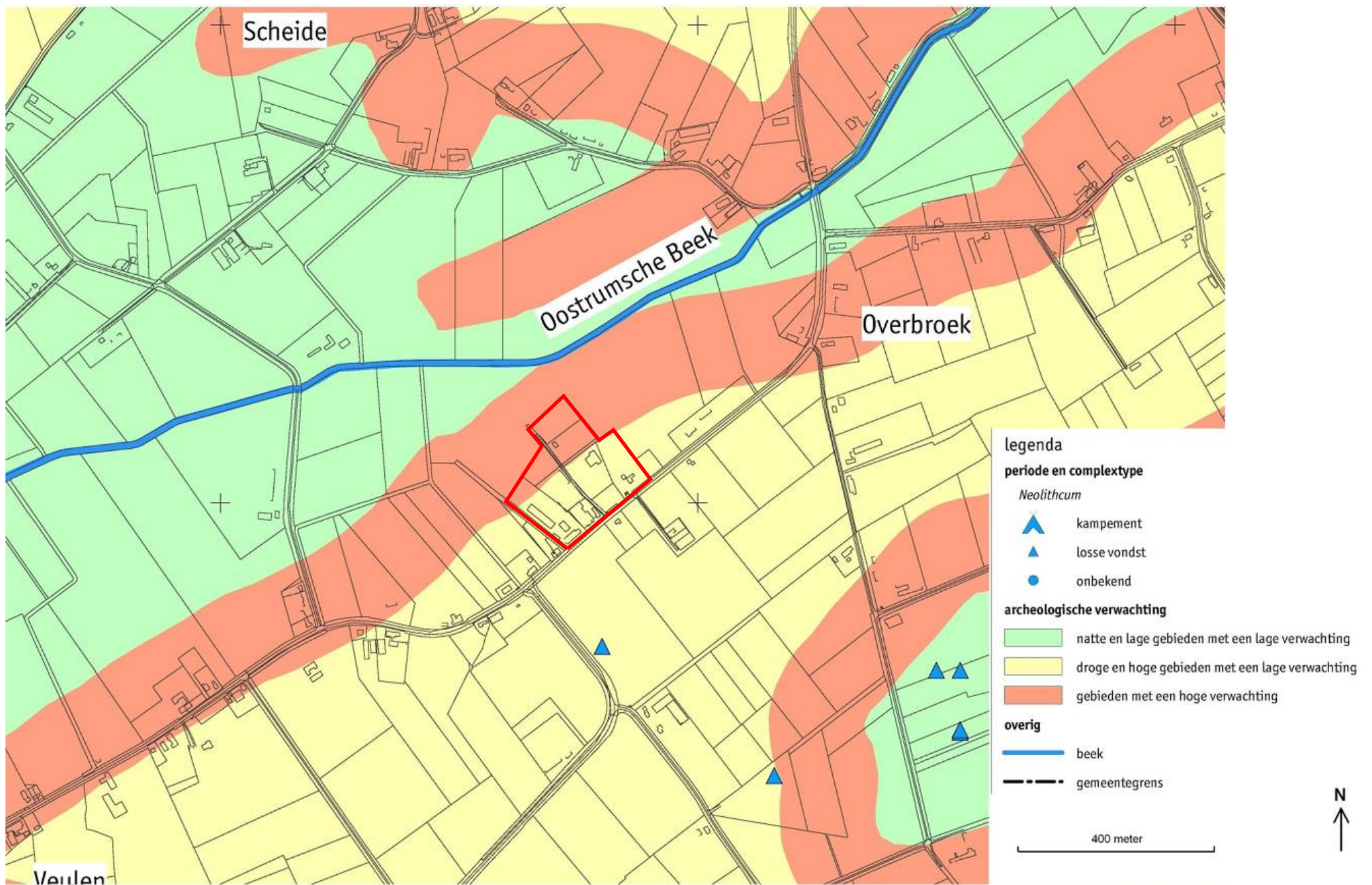
N



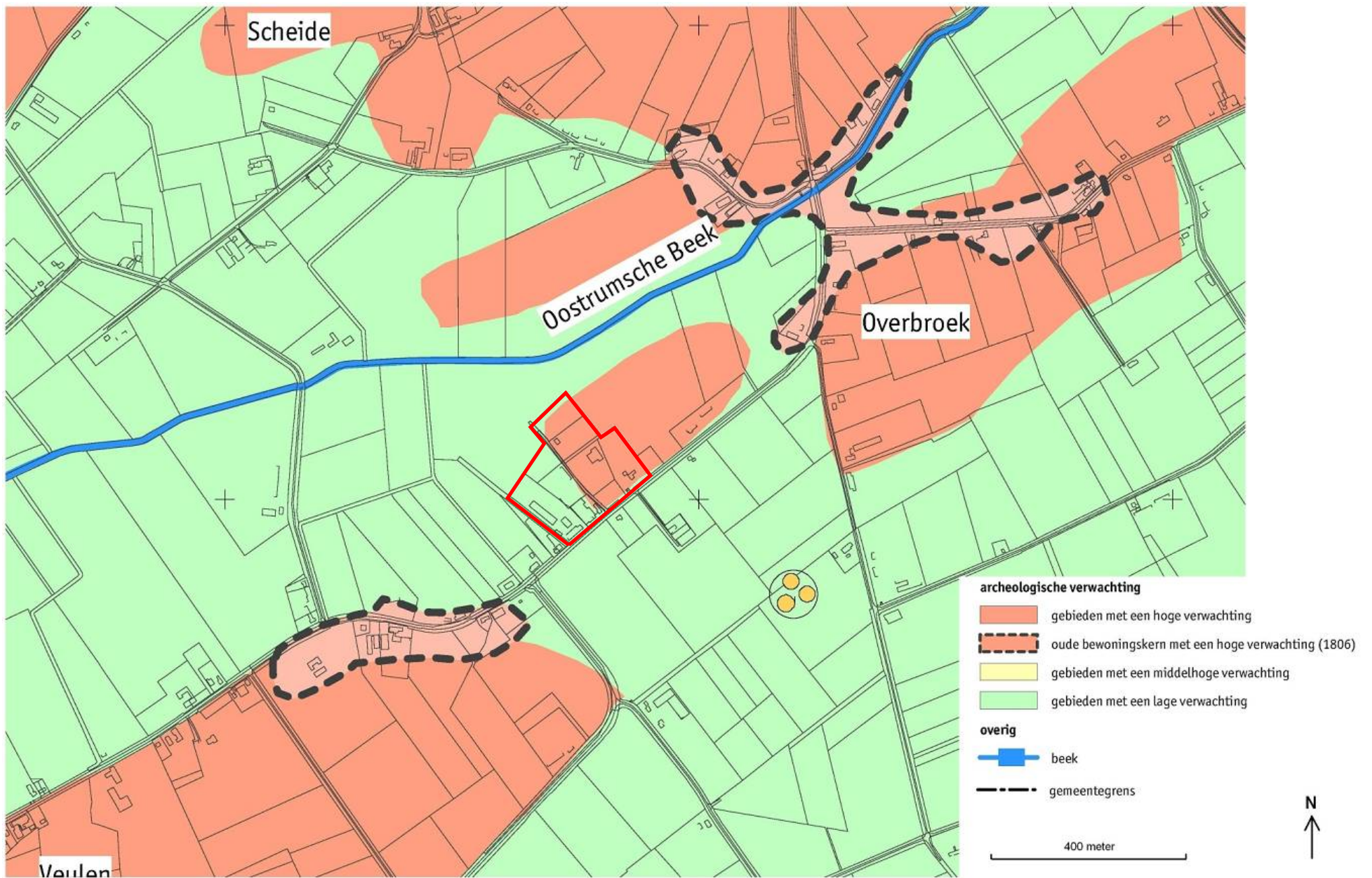
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



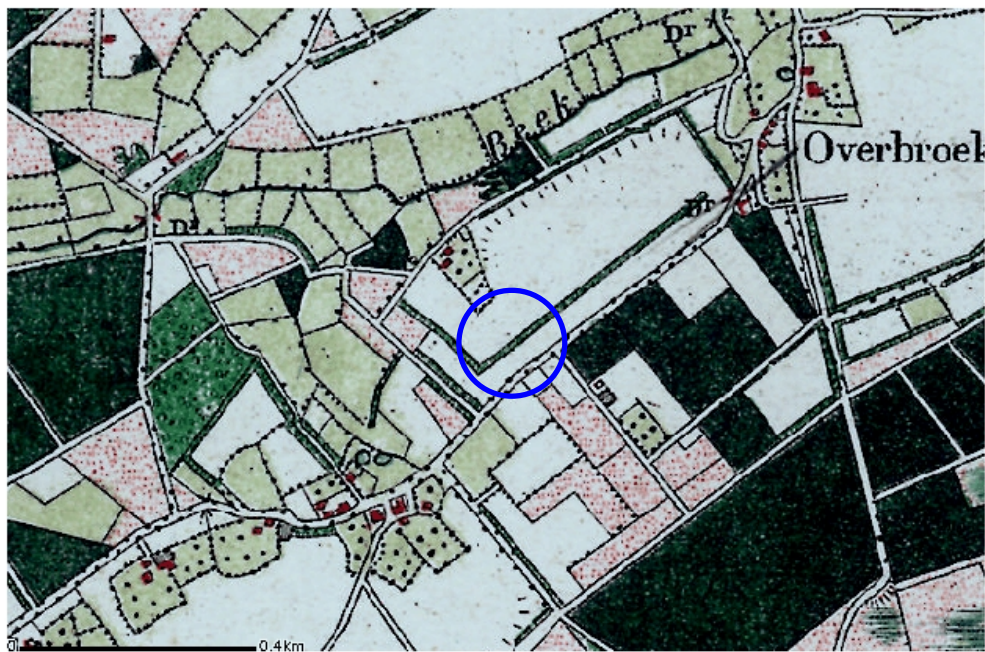
Afbeelding 6. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Venray voor de periode Paleolithicum – Mesolithicum (jagers/verzamelaars). Bron: Moonen (2008)



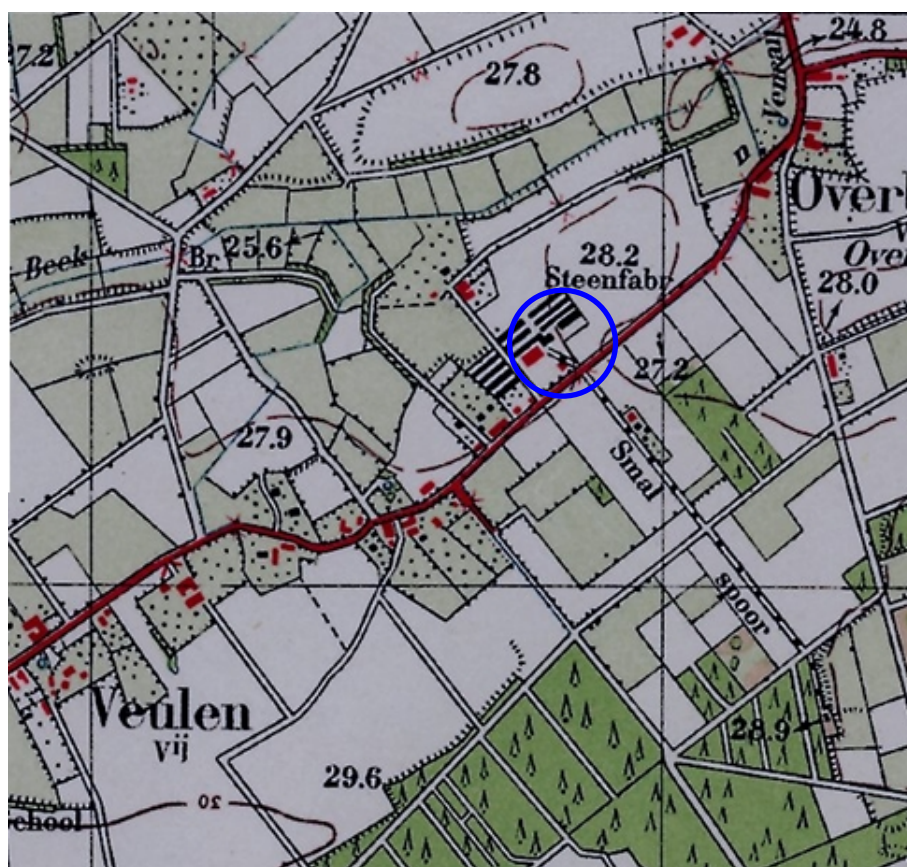
Afbeelding 7. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Venray voor de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Bron: Moonen (2008)



Afbeelding 8. Een deel van de onderzoekslocatie (omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 9. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 10. Een deel van de onderzoekslocatie (omcirkeld) op de topografische kaart uit 1936. Bron: www.watwaswaar.nl.

196212 / 389409



- Legenda**
- HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
 - Onderzoekslocatie

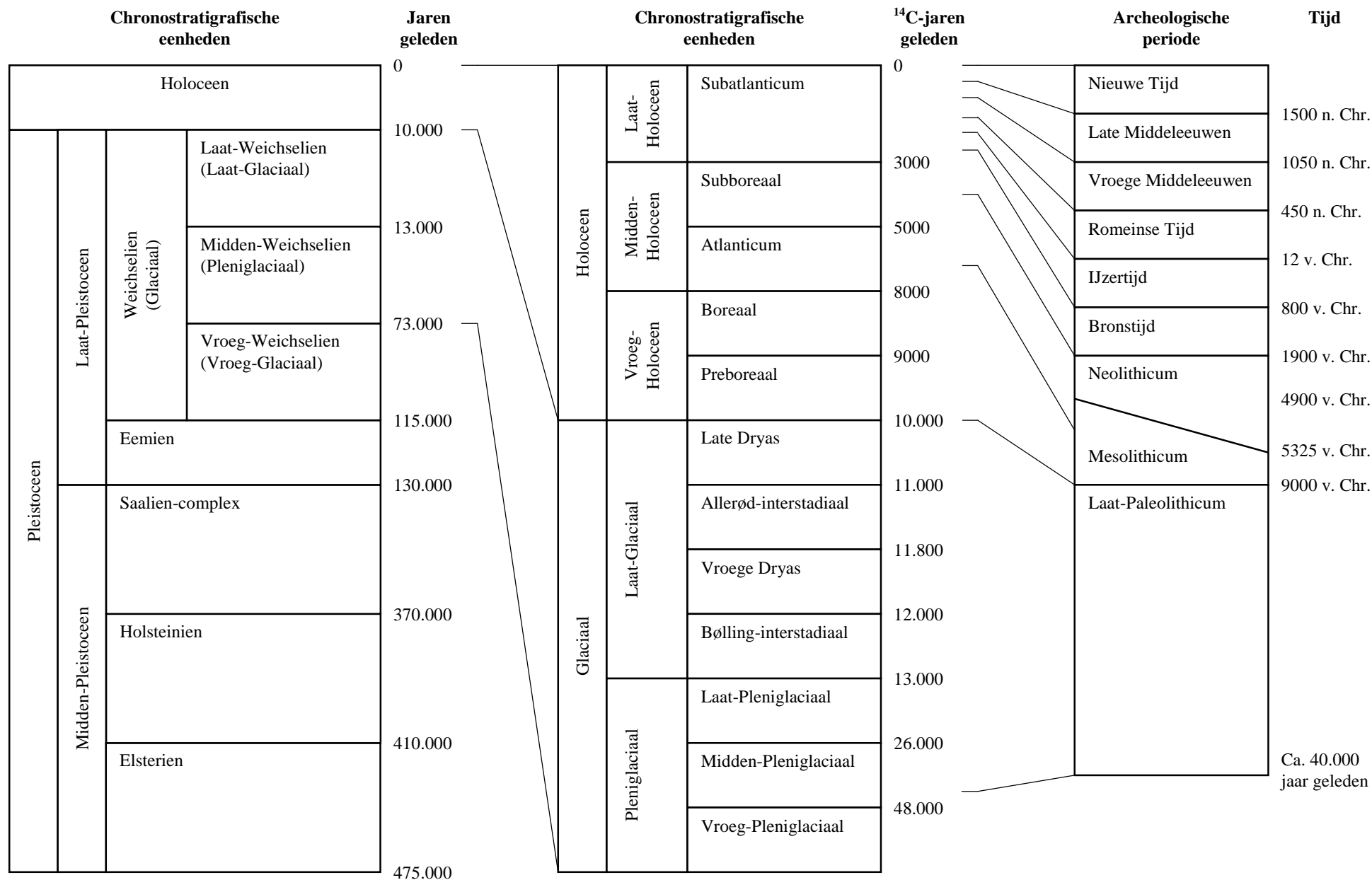


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

195299 / 388663

Afbeelding 11. De onderzoekslocatie.



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.