



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 704

Veulen, Veulenseweg (ong.)

Gemeente Venray

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO; verkennende fase)



Auteur	Drs. A.J. Wullink
Versie	Concept (NIET GEAUTORISEERD)
Projectcode	15050045
Datum	13-7-2015
Opdrachtgever	AROM Oud Brandevoort 12 5706NE Helmond
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	3292142100
Bevoegde overheid	Gemeente Venray
Beheer documentatie	Transect, Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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 AROM heeft Transect in juli 2015 een archeologisch vooronderzoek voor een plangebied aan de Veulenseweg in Veulen (gemeente Venray). De aanleiding voor het onderzoek vormt het voornemen om binnen het plangebied een zevental starterswoningen te realiseren. Hiervoor moet eerst een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden, gevolgd door de aanvraag van een omgevingsvergunning. In dit kader is vanuit het bestaande bestemmingsplan archeologisch onderzoek noodzakelijk. Onderhavig onderzoek geeft invulling aan die verplichting.

Uit het bureau-onderzoek blijkt dat het plangebied op de overgang van een dekzandrug naar een dekzandvlakte heeft gelegen en hierdoor een hoge archeologische verwachting heeft voor archeologische resten van jagers/verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Het veldonderzoek heeft echter aangetoond dat het plangebied in het verleden natter moet zijn geweest dan op voorhand werd aangenomen. Hiermee kan de archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum naar beneden worden bijgesteld. De verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd was al laag.

Advies

Vanwege de lage archeologische verwachting voor alle perioden, adviseren wij om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Venray, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

Inhoud

1.	Aanleiding	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Consequenties toekomstig gebruik	7
5.	Beleidskader	8
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	9
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	11
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	12
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	15
10.	Resultaten veldonderzoek	16
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	17
12.	Conclusie en Advies	18
13.	Geraadpleegde bronnen	19
Bijlage 1.	Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes	20
Bijlage 2.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	21
Bijlage 3.	Toekomstige situatie	22
Bijlage 4.	Geomorfologische kaart	23
Bijlage 5.	Actueel Hoogtebestand Nederland	24
Bijlage 6.	Archeologische verwachting jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum)	25
Bijlage 7.	Archeologische verwachting landbouwers (Neolithicum – Nieuwe Tijd)	26
Bijlage 8.	Archeologische waarden	27
Bijlage 9.	Cultuurhistorische waarden	28
Bijlage 10.	Boorpuntenkaart	29
Bijlage 11.	Legenda boorstaten conform NEN 5104	30
Bijlage 12.	Boorbeschrijvingen	31

1. Aanleiding

In opdracht van AROM heeft Transect in juli 2015 een archeologisch vooronderzoek voor een plangebied aan de Veulenseweg in Veulen (gemeente Venray). De aanleiding voor het onderzoek vormt het voornemen om binnen het plangebied een zevental starterswoningen te realiseren. Hiervoor moet eerst een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden, gevolgd door de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Volgens de vigerende bestemmingsplan Buitengebied Venray heeft het plangebied een dubbelstemming Waarde – Archeologie 2, waaruit volgt dat er een onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm –Mv. Omdat de ingreep groter is dan de gestelde criteria is archeologisch onderzoek nodig. Dit rapport geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

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 archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

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

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport 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 dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

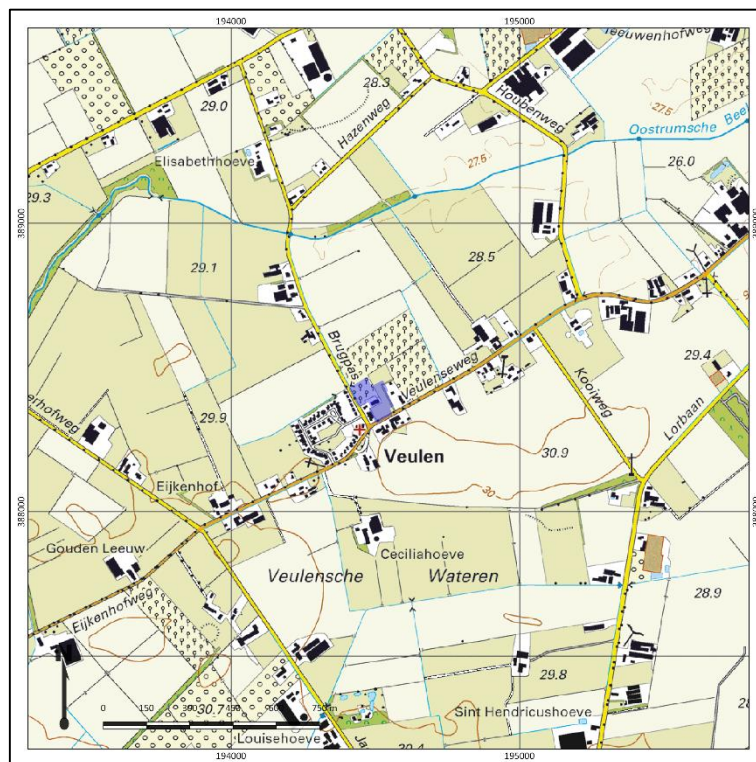
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA 3.3). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3 (KNA 3.3).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Venray
Plaats	Veulen
Toponiem	Veulenseweg
Kaartblad	52B
Centrumcoördinaat	194.505/388.390

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden (figuur 1). 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, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied ligt tegen de bebouwde kom van Veulen, ten noorden van de Veulenseweg en ten oosten van de Bruggas. Het plangebied is voor het grootste deel in gebruik als maisland en grasland. Binnen het westelijke deel van het plangebied ligt een schuur die hoort bij het erf van de Bruggas 2. De totale oppervlakte van het plangebied is circa 1,1 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging van het plangebied.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging, omgevingsvergunning
Planvorming	Woningbouw
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

Binnen het plangebied worden acht woning gerealiseerd. De woningen zullen waarschijnlijk op staal worden gefundeerd, waarbij de bodem tot circa 80 cm –Mv zal worden ontgraven. De woningen worden niet onderkelderd. De woningen zullen door middel van een weg worden ontsloten. Het zuidwestelijke deel van het plangebied wordt als groenstrook ingericht. De toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 3.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging, omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	> 500 m ² en dieper dan 50 cm –mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. Vanuit de Monumentenwet zijn gemeenten namelijk verplicht bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen rekening te houden met archeologie.

Volgens het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Venray* ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 2”. Voor deze dubbelbestemming geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemverstorende ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm. Omdat de voorgenomen grondwerkzaamheden in het plangebied de vrijstellingscriteria voor dit gebied overschrijden, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid-Nederlands zandgebied
Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandvlakte- en rug
Bodem	Gooreerdgronden
Grondwater	VI
Maaiveld	29,3 m +NAP

De onderzoekslocatie ligt in het Limburgse deel van de Peel, in het zuidelijke dekzandlandschap. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 BP) zijn hier fluvioperiglaciale sedimenten van de Formatie van Boxtel afgezet. Dit zijn sedimenten van lokale oorsprong die onder periglaciale omstandigheden door wind, water en hellingprocessen zijn afgezet. Tijdens het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 BP) worden eolische dekzanden afgezet, veelal in de vorm van ruggen en kopjes. Deze vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden. (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003).

In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden), vindt bodemvorming plaats in de pleistocene afzettingen. Op de relatief hoge en mineralogisch arme dekzandruggen ontstaan podzolbodems (haar- en veldpodzolen), terwijl in de lager gelegen vlaktes van fluvioperiglaciale afzettingen goor- en beekerdgronden ontstaan. Vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan in de dekzandgebieden door plagenbemesting ook hoge enkeerdgronden, laarpodzolen en kamppodzolen. Deze bodems kenmerken zich door een matig dikke tot dikke eerdlag, waaronder vaak nog een restant van een oude bodem aanwezig is.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het noordelijke deel van het plangebied in een dekzandvlakte (code 2M13). Het zuidelijke deel van het plangebied ligt op een dekzandrug (code 3L5). Ten zuiden van het plangebied ligt een hoge dekzandrug (4K14). Zo'n 350 m ten noorden van het plangebied ligt het dal van de Oostrumsche Beek (code 2R1).

Uit het actueel hoogtebestand (bijlage 4) blijkt dat het maaiveld binnen het plangebied in zuidelijke richting oploopt van 29 m NAP tot 29,6 m NAP. Ten zuiden van de Veulenseweg is de hoge dekzandrug goed zichtbaar.

Bodem

Volgens de bodemkaart (www.bodemdata.nl) komen er binnen het plangebied gooreerdgronden in lemig fijn zand voor (code pZn23). Gooreerdgronden worden gevormd onder invloed van periodieke hoge grondwaterstanden en kenmerken zich door een ontijzerde bovengrond. Deze ontijzering is het gevolg van laterale grondwaterstromen en daarmee de afvoer van opgelost ijzer (dit in tegenstelling tot podzolbodems, waar ijzer (en humus) lager in het profiel weer neerslaan). Gooreerdgronden worden veelal aangetroffen op de overgang van hoge naar lage gebieden. Hydromorfe kenmerken (roestvlekken) komen niet voor binnen 50 cm –Mv. De gooreerdgronden hebben grondwatertrap VI. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm –mv ligt en de laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv.

Ten noorden van het plangebied worden associaties van gooreerdgronden en veldpodzolbodems verwacht. Binnen een associatie wisselen bodemtypes elkaar op korte afstand af. Veldpodzolbodems kenmerken zich door humus- en ijzer-inspoeling in een zogenaamde inspoelings- of B-horizont. Dit gebied heeft grondwatertrap V. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm –mv ligt en de laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv.

Ten zuiden van de Veulenseweg worden hoge enkeerdgronden verwacht. Dit zijn bodems met een dikke eerddlaag (>50 cm) die door plaggenbemesting is ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen. Deze gronden hebben grondwater trap VII. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm –mv ligt en de laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv.

Samenvattend kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie op de overgang van een laaggelegen dekzandvlakte naar een hoger gelegen dekzandrug ligt.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Archeologische verwachting	Hoog
Archeologische waarnemingen	Geen

De gemeente Venray heeft twee archeologische verwachtingskaarten (Moonen 2008): één voor jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) en één voor landbouwers (Neolithicum – Nieuwe Tijd).

Door de ligging op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen dekzandvlakte heeft het plangebied een hoge verwachting voor resten van jagers en verzamelaars (periode Laat-Neolithicum – Mesolithicum; zie bijlage 6). De dekzandvlakte heeft een lage verwachting (te nat) evenals de dekzandrug (te droog).

Het plangebied heeft een lage verwachting voor resten van landbouwers (periode Neolithicum – Nieuwe Tijd; bijlage 7). De dekzandrug ten zuiden van het plangebied heeft een hoge verwachting voor landbouwers.

Het plangebied ligt niet binnen een archeologisch monument en er zijn ook geen archeologische waarnemingen gedaan binnen het plangebied (zie bijlage 8). In de omgeving van het plangebied liggen geen archeologische monumenten. Wel zijn er een aantal waarnemingen gedaan. Ten zuiden van het plangebied, aan de zuidkant van de dekzandrug, zijn een aantal waarnemingen gedaan uit het Mesolithicum. Het betreft losse vondsten (vuursteen) en resten van jachtkampen. Ten westen van het plangebied zijn ook een aantal waarnemingen gedaan. Het betreft losse vondsten uit de periode Mesolithicum – Neolithicum (vuursteen) en resten van jachtkampen uit het Mesolithicum (zie ook bijlagen 5 en 6).

Ten westen van het onderzoeksgebied, westelijk van de Brugpas, zijn twee archeologische booronderzoeken uitgevoerd, in 2003 en 2006. Uit het onderzoek uit 2003 (onderzoeksmelding 7264) is gebleken dat de bodem is verstoord en er geen archeologie meer te verwachten is. Uit het ander onderzoek (onderzoeksmelding 19199) is gebleken dat de bodem intact is en er nog resten uit het Mesolithicum kunnen worden verwacht. Geadviseerd is om een karterend booronderzoek uit te voeren. Dit onderzoek is echter nooit uitgevoerd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Bouwland, grasland, boomteelt
Huidig gebruik	Bouwland, grasland, bebouwd
Bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden ten behoeve van woningbouw

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. In het dekzandgebied rondom Venray zijn op de dekzandruggen langs de beken dan ook verschillende dorpen ontstaan, waarvan Veulen een voorbeeld is. Wanneer Veulen is ontstaan, is niet bekend, maar de eerste vermelding van Veulen zou dateren van 1571 (Renes 1999).

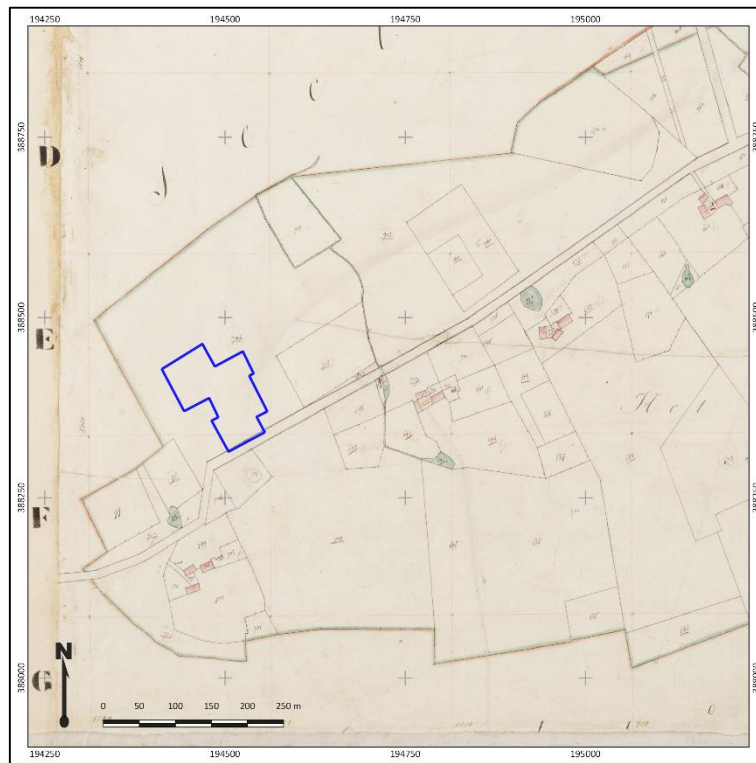
Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Venray (bijlage 9) blijkt dat de oorspronkelijke kern van Veulen meer naar het oosten ligt, ter hoogte van de kruising van de Veulenseweg en de Haubenweg. De Veulenseweg staat aangegeven als een weg die ouder is dan 1806. Het land ten zuiden van de weg is in 1806 in gebruik als wei- en akkerland. Het plangebied is nog niet ontgonnen.

Volgens een kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (figuur 2) is het plangebied in deze periode nog steeds onontgonnen. Ten zuidwesten van het plangebied, aan de zuidkant van de Veulenseweg, ligt een boerderij. Aan het eind van de 19e eeuw (figuur 3) is het plangebied in gebruik als weiland, omgeven door een houtwal. Op het perceel naast het plangebied is een woning aanwezig. Ten noorden en westen van het plangebied ligt onontgonnen heide. In de eerste helft van de 20e eeuw wordt de heide ontgonnen. Binnen het plangebied verandert weinig. In figuur 4 is de situatie in 1952 te zien. Het plangebied is nog steeds onbebouwd en deels in gebruik als grasland en deels als boomgaard. Volgens www.edugis.nl dateert de woning op Brugpas 2 uit 1965. Op een topografische kaart uit 1978 is te zien dat bij deze woning ook een schuur hoort, die deels binnen het plangebied ligt. Het plangebied is verder in gebruik als akker- en weiland. De huidige schuur binnen het plangebied dateert uit 2004.

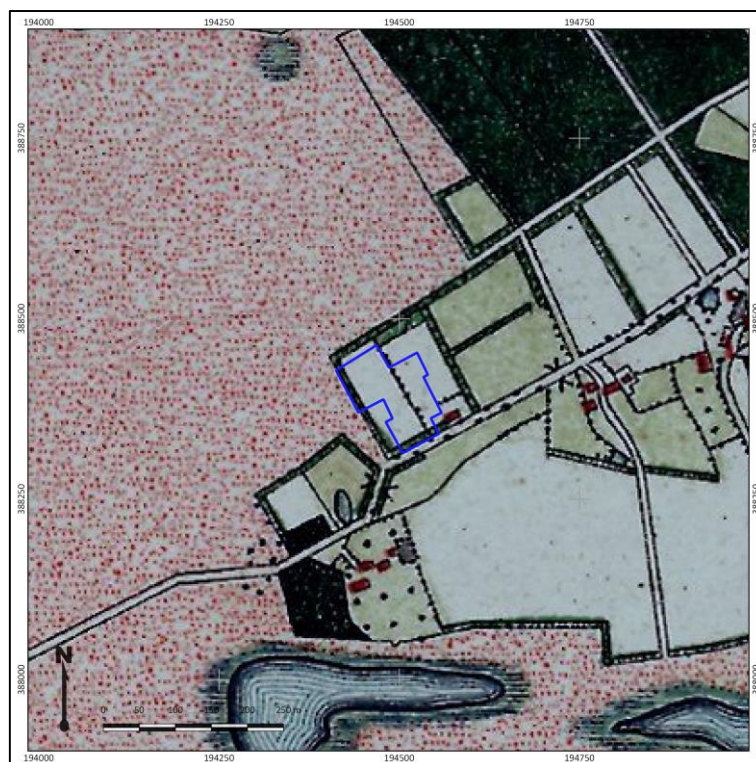
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is grotendeels in gebruik als gras- en akkerland. Binnen het plangebied ligt ook een schuur (van Brugpas 2) ter plaatse van deze schuur is de bodem waarschijnlijk verstoord, ook omdat hier al eerder een schuur heeft gestaan. Het oostelijke deel van het plangebied is een bosschage. Volgens www.bodemdata.nl hebben er geen ontgravingen plaatsgevonden binnen het plangebied en volgens www.bodemloket.nl ook geen saneringen.

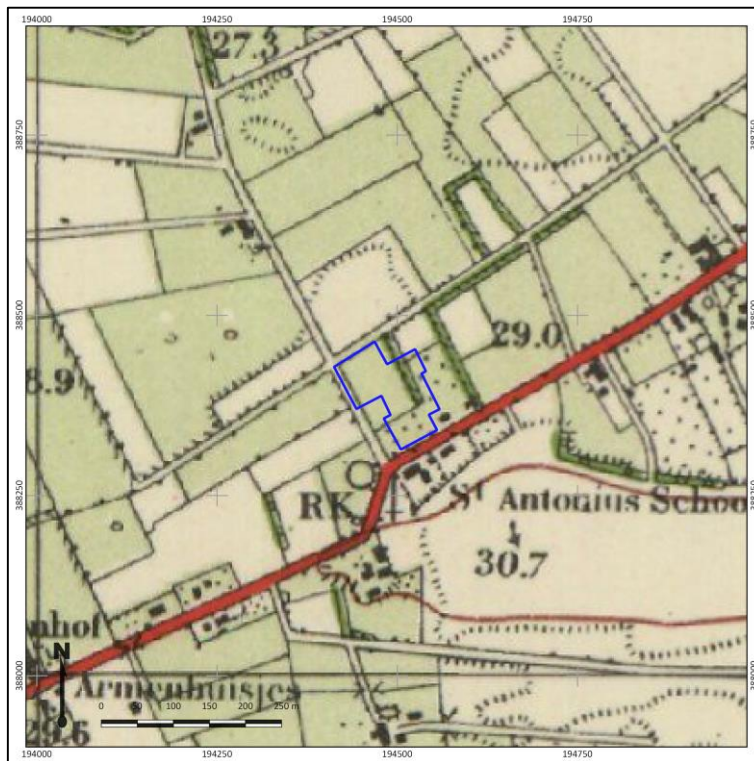
Er zijn geen verdere gegevens over mogelijke verstoringen.



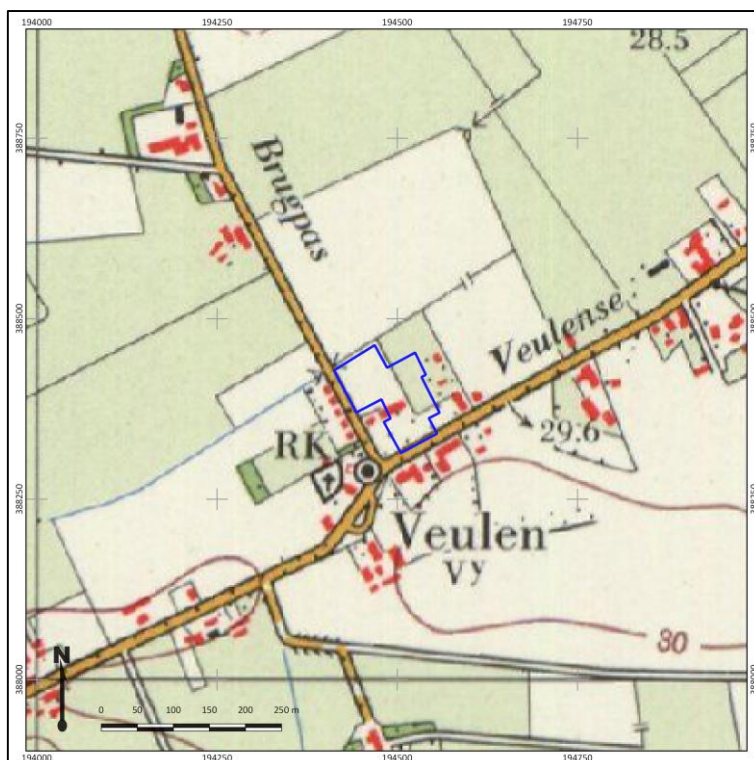
Figuur 2 Het plangebied op kadastrale minuut uit 1811 - 1832. Bron: www.watwaswaar.nl.



Figuur 3 Het plangebied op een topografische kaart uit 1896. Bron: www.watwaswaar.nl.



Figuur 4 Het plangebied op een topografische kaart uit 1955. Bron: www.watwaswaar.nl.



Figuur 5 Het plangebied op een topografische kaart uit 1978. Bron: www.watwaswaar.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Mesolithicum
Complextypen	Kampementen (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum)
Stratigrafische positie	In de top van het dekzand, opgenomen in de bouwvoor.
Diepteligging	Tussen 30 en 50 cm –Mv.

Het plangebied ligt op de overgang van een dekzandrug en een dekzandvlakte naar het dal van de Oostrumsche Beek. Hierdoor heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten van kampementen van jager/verzamelaars uit de periode Paleolithicum - Mesolithicum.

Archeologische resten van jager/verzamelaars bestaan voornamelijk uit concentraties van vuursteen en houtskool. De resten worden vanaf het maaiveld verwacht en zijn waarschijnlijk verploegd. Ter plaatse van de schuur zijn waarschijnlijk geen archeologische resten meer aanwezig, omdat de bodem hier is vergraven.

10. Resultaten veldonderzoek

Methodiek

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek. Hiertoe zijn in het plangebied in totaal negen boringen gezet tot een diepte van maximaal 1,2 m –Mv (bijlage 10 t/m 12). De boringen zijn in een grid van 40 x 35 m geplaatst, om een dekkend beeld van het plangebied te krijgen.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Van iedere boring is eerst de lithologie en lithogenese beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Na documentatie zijn de boorkernen geïnspecteerd op archeologische indicatoren.

Bodemopbouw en lithologie

De bodemopbouw binnen het plangebied is uniform. In alle boringen is een 30 – 45 dikke eerdlaag/bouwvoor aangetroffen. Hieronder ligt een pakket zeer fijn tot matig fijn dekzand, dat op slechter gesorteerde, leemhoudende fluvio-eolische afzettingen ligt. Het dekzandpakket wordt in zuidelijke richting dikker. In drie boringen (6, 8 en 9) is aan de basis van de eerdlaag een natuurlijke AC-horizont waargenomen, dit wijst erop dat de bodem hier niet verploegd is. Verder is in alle boringen onder de bouwvoor/eerdlaag roest aanwezig in het profiel. Dit wijst op periodieke hoge grondwaterstanden. In twee boringen (8 en 9) ligt op de eerdlaag een recent opgebracht pakket. Hier is waarschijnlijk een natuurlijke depressie dichtgeschoven.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Interpretatie

Zoals verwacht zijn binnen het plangebied dekzanden uit het Laat-Glaciaal aangetroffen. Hieronder liggen fluvio-eolische dekzanden uit het Laat-Pleniglaciaal. In de top van het dekzand is een matig dikke eerdlaag aangetroffen, die in een aantal gevallen via een natuurlijke AC-horizont overgaat in de C-horizont. In de AC- en C-horizont komen roestvlekken voor. Op basis van het voorkomen van roestvlekken binnen 50 cm –mv en de matig dikke eerdlaag, kan de bodem worden geclassificeerd als beekeerdgrond. Vanuit het bureau-onderzoek werd een gooreerdgrond verwacht. Dit betekent dat het plangebied natter is geweest dan verwacht en dat hiermee de archeologische verwachting ook naar beneden kan worden bijgesteld.



Figuur 6 Beekeerdgrond onder een opgebracht pakket in boring 9.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied ligt op de overgang van een dekzandrug naar een dekzandvlakte. In deze dekzandrug is een beekeerdgrond aangetroffen. Beekeerdgronden worden aangetroffen in gebieden met periodieke hoge grondwaterstanden, waardoor roest binnen 50 cm –mv voorkomt.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Archeologische resten worden in het grootste deel van het plangebied vanaf het maaiveld verwacht. Alleen in boringen 8 en 9 worden archeologische resten dieper verwacht, hier is de oorspronkelijke bodem afgedekt door een dunnen pakket opgebracht zand. Dat waarschijnlijk is opgebracht om een depressie uit te vlakken.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Het relevante archeologische niveau is ten dele intact. In de meeste boringen is de oorspronkelijke eerdlaag verploegd, maar in drie boringen is er sprake van een natuurlijke overgang van de eerdlaag naar de C-horizont.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Door de ligging op de overgang van een dekzandrug naar een dekzandvlakte heeft het plangebied in principe een hoge verwachting voor resten van jagers/verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum/Mesolithicum. Deze verwachting is ten dele gekoppeld aan de aanwezigheid van gooreerdgronden. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat er geen gooreerdgronden maar beekeerdgronden zijn gevormd binnen het plangebied. Deze bodems geven aan dat het gebied natter is geweest dan van te voren verwacht. Het gebied is hierdoor waarschijnlijk ook minder geschikt geweest voor bewoning. De verwachting voor jagers/verzamelaars kan dan ook naar laag worden bijgesteld.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Uit het bureau-onderzoek blijkt dat het plangebied op de overgang van een dekzandrug naar een dekzandvlakte heeft gelegen en hierdoor een hoge archeologische verwachting heeft voor archeologische resten van jagers/verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Het veldonderzoek heeft echter aangetoond dat het plangebied in het verleden natter moet zijn geweest dan op voorhand werd aangenomen. Hiermee kan de archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum naar beneden worden bijgesteld. De verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd was al laag.

Advies

Vanwege de lage archeologische verwachting voor alle perioden, adviseren wij om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Venray, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Monumentenwet 1988 te worden gemeld.

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.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.watwaswaar.nl
- www.bodemloket.nl

Literatuur:

Berendsen, H.J.A. *De vorming van het land*. Assen, 2005.

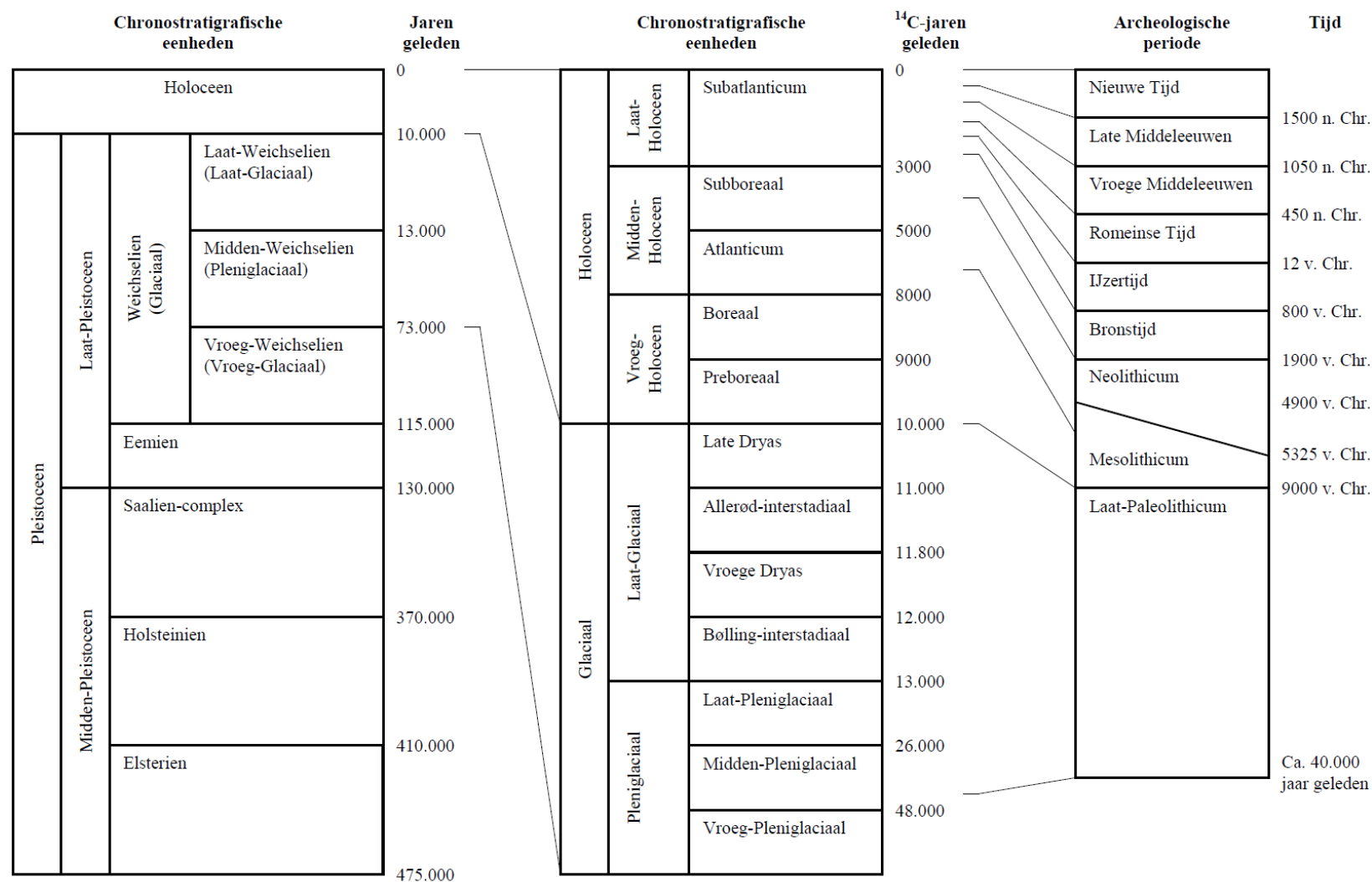
Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. *Landschappen van Nederland*. Wageningen, 2013.

Moonen, B.J. „Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. Deelrapport I: Toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart.” RAAP-rapport 1482, Weesp, 2008.

Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. *De ondergrond van Nederland*. Houten, 2003.

Reyes, J. *Landschappen van Maas en Peel; Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Leeuwarden, 1999.

Bijlage 1. Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes



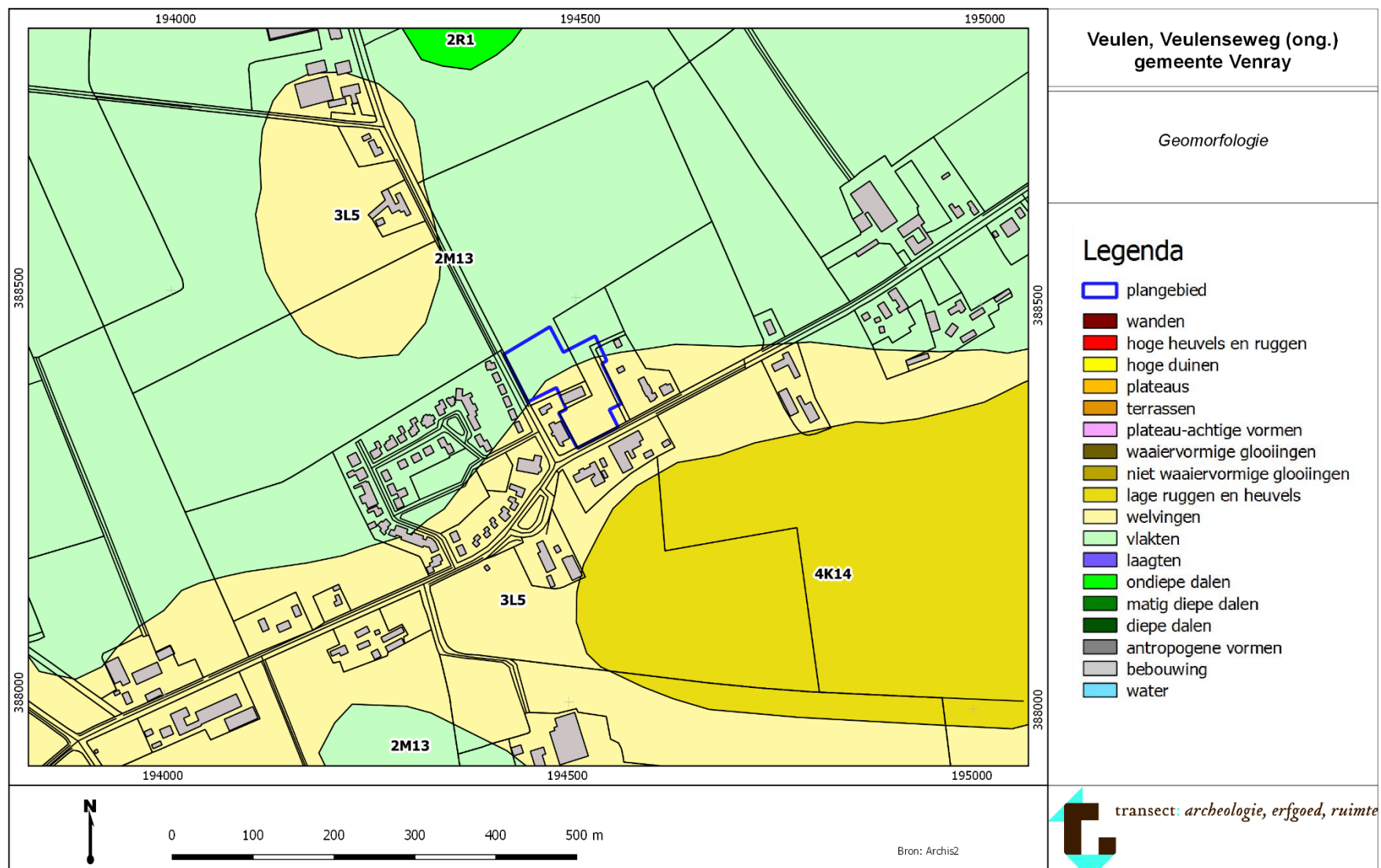
Bijlage 2. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

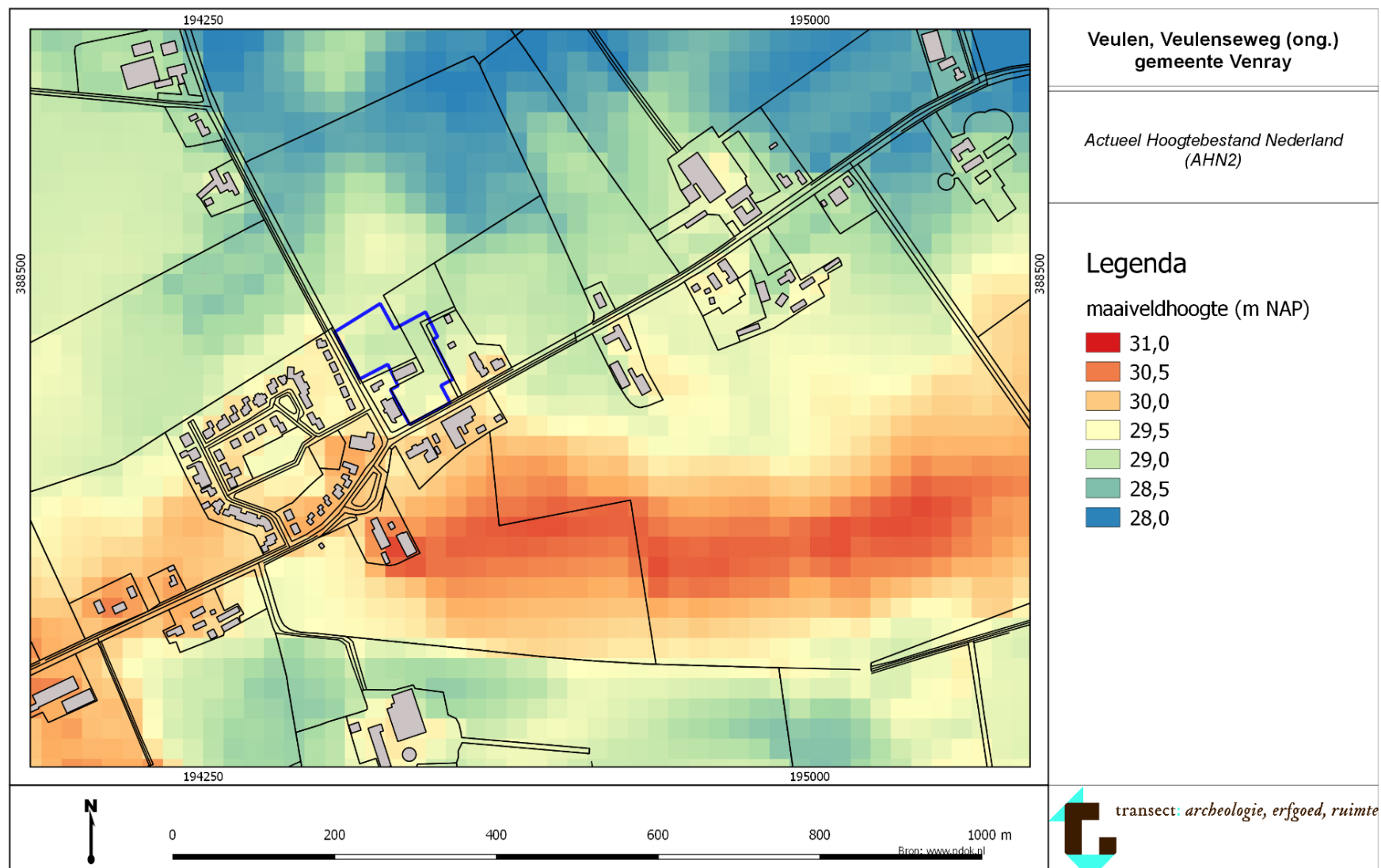
Bijlage 3. Toekomstige situatie



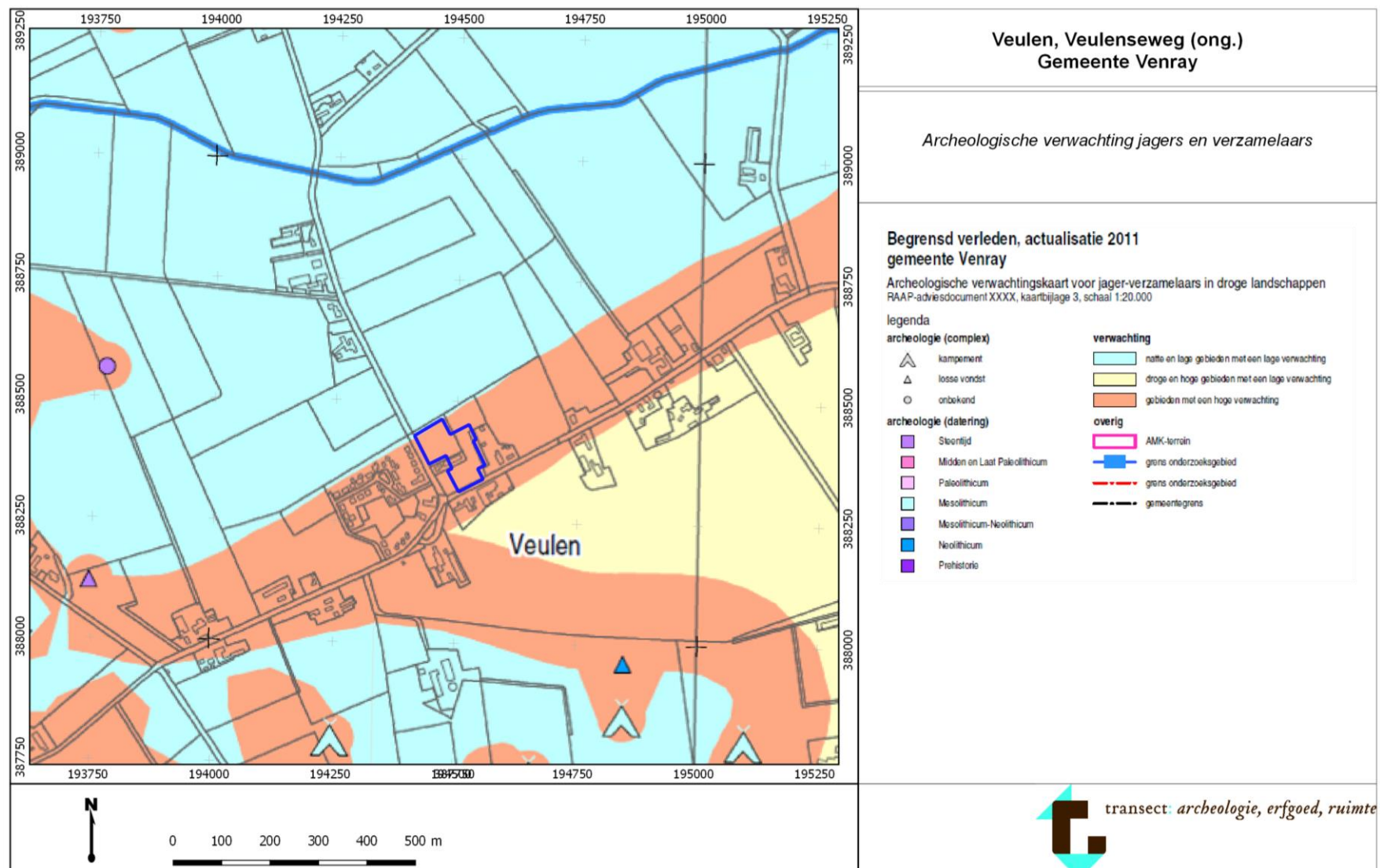
Bijlage 4. Geomorfologische kaart



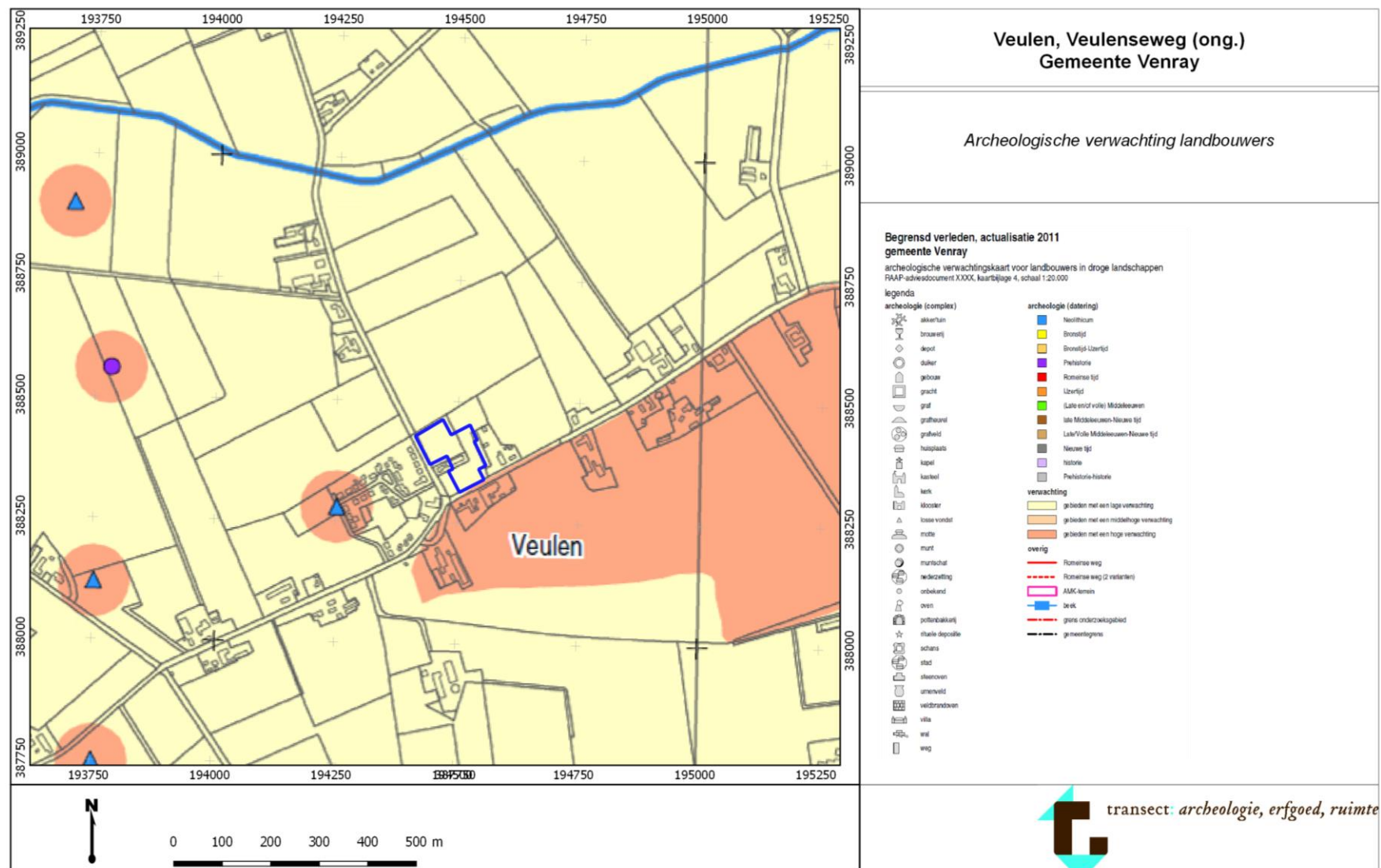
Bijlage 5. Actueel Hoogtebestand Nederland



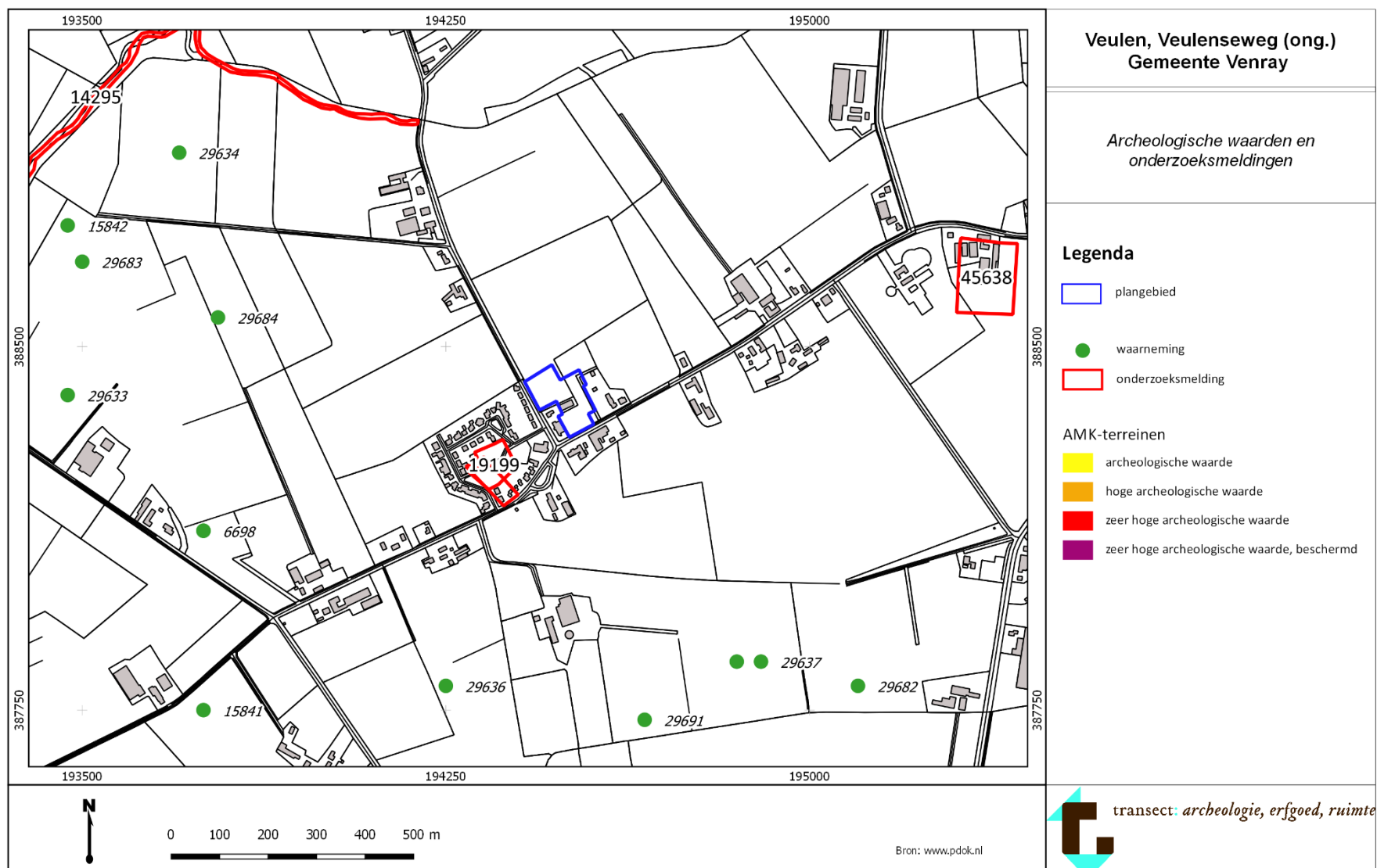
Bijlage 6. Archeologische verwachting jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum)



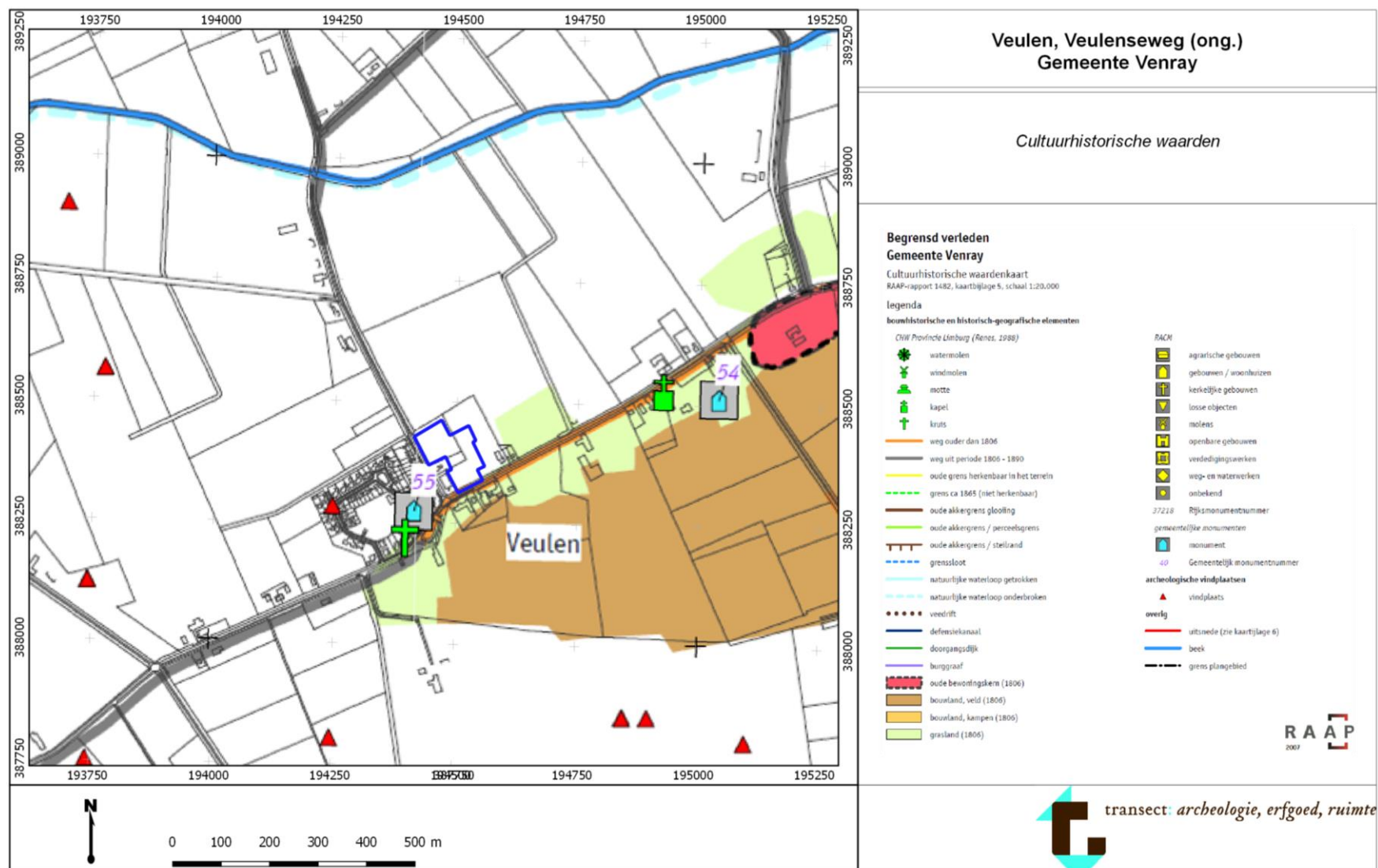
Bijlage 7. Archeologische verwachting landbouwers (Neolithicum – Nieuwe Tijd)



Bijlage 8. Archeologische waarden



Bijlage 9. Cultuurhistorische waarden



Bijlage 10. Boorpuntenkaart



Bijlage 11. Legenda boorstaten conform NEN 5104

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging [Org, Gr]	Gradiënt toevoeging	Laaggrens
LG = grind	g = grindig	1 = zwak	d = diffuus
Z = zand	z = zandig	2 = matig	g = geleidelijk
L = leem	s = siltig	3 = sterk	s = scherp
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst	
V = veen	h = humeus		
	m = mineraalarm		

Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfiteit)	Plantenresten (plr)	Consist(entie)	M50 (mediaan)	Alleen voor zand
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, CaCO ₃)	Fe (roestvlekken)	Oxidatie/reductie [o/r]	GW (grondwater)
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	Monsternamen (M)	Lithogenese (lith.)
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm}	O = overstromingsafzettingen
BHB		W = Laagpakket van Wijchen
BHBC		T = Pleistoceen terras
BHC		
...		

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

gg = goed gesorteerd	gr = grindje	L = leem (verbrand)
mg = matig gesorteerd	plr = plantenresten	BT = bot
sg = slecht gesorteerd	Fe conc = ijzerconcreties	AW = aardewerk
	Mn conc = mangaanconcreties	VST = vuursteen
ga = goed afgerond	Mn = Mangaan	BS = baksteen/puin
ma = matig afgerond	spik = spikkel	FOSF = fosfaat
sa = slecht afgerond	gevl = gevlekt	HK = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)										Boorpuntnummer	1
Projectcode	15050045											
Beschrijver:	A.J. Wullink											
Boormethode:	Edelman					Boordatum:	2-7-2015					
Boordiameter:	7 cm					CIS-code:	3292142100					
X-coördinaat	194.430		GWS	-	Landgebruik	-						
Y-coördinaat	388.437		Gt	-	Bodemkaart	-						
Z-coördinaat	29,2 m NAP		GWS na boring	-	Geom. kaart	-						
Opmerking:	-											

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs1	-	h2	-	-	brzw	s	-	-	o	-	-	-	Ap	-	BOV	
70	Zs1	-	-	-	-	ge	s	-	mf	or	-	2	-	Cg	-	DZ	
100	Zs1	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	FEZ	leemlaagjes

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)										Boorpuntnummer		2
Projectcode	15050045												
Beschrijver:	A.J. Wullink												
Boormethode:	Edelman					Boordatum:	2-7-2015						
Boordiameter:	7 cm					CIS-code:	3292142100						
X-coördinaat	194.448		GWS	-	Landgebruik	-							
Y-coördinaat	388.405		Gt	-	Bodemkaart	-							
Z-coördinaat	29,3 m NAP		GWS na boring	-	Geom. kaart	-							
Opmerking:	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Zs1	-	h2	-	-	brzw	s	-	-	o	-	-	-	Ap	-	BOV	
65	Zs1	-	-	-	-	ge	s	-	mf	or	-	2	-	Cg	-	DZ	
100	Zs2	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	FEZ	leemlaagjes

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)												Boorpuntnummer	3
Projectcode	15050045													
Beschrijver:	A.J. Wullink													
Boormethode:	Edelman												Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm												CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.473					GWS	-						Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.442					Gt	-						Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,2	m	NAP			GWS na boring	-						Geom. kaart	-
Opmerking:	-													

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs1	-	h2	-	-	brzw	s	-	-	o	-	-	-	Ap	-	BOV	aan basis verploegde C-horizont
70	Zs1	-	-	-	-	ge	s	-	mf	or	-	2	-	Cg	-	DZ	
100	Zs1	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	FEZ	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)												Boorpuntnummer	4
Projectcode	15050045													
Beschrijver:	A.J. Wullink													
Boormethode:	Edelman												Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm												CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.492					GWS	-						Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.407					Gt	-						Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,2	m	NAP			GWS na boring	-						Geom. kaart	-
Opmerking:	-													

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs1	-	h2	-	-	brzw	s	-	-	o	-	-	-	Ap	-	BOV	roestconcreties
70	Zs1	-	-	-	-	ge	s	-	mf	or	-	2	-	Cg	-	DZ	
100	Zs1	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	FEZ	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)													Boorpuntnummer	5
Projectcode	15050045														
Beschrijver:	A.J. Wullink														
Boormethode:	Edelman													Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm													CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.512													Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.371													Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,3	m	NAP											Geom. kaart	-
GWS	-														
Gt	-														
GWS na boring	-														
Opmerking:	-														

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Zs1	-	h1	-	-	brzw	s	-	mf	o	-	-	-	Ap	-	BOV	
75	Zs1	-	-	-	-	lige	s	-	zf	or	-	2	-	ACg	-	DZ	
100	Zs1	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	DZ	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)													Boorpuntnummer	6
Projectcode	15050045														
Beschrijver:	A.J. Wullink														
Boormethode:	Edelman													Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm													CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.531													Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.336													Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,6	m	NAP											Geom. kaart	-
GWS	-														
Gt	-														
GWS na boring	-														
Opmerking:	-														

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs1	-	h1	-	-	brzw	s	-	mf	o	-	-	-	Ap	-	BOV	
50	Zs1	-	-	-	-	lige	s	-	zf	or	-	2	-	ACg	-	DZ	
100	Zs1	-	-	-	-	ligr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	DZ	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)													Boorpuntnummer	7
Projectcode	15050045														
Beschrijver:	A.J. Wullink														
Boormethode:	Edelman													Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm													CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.548							GWS	-					Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.368							Gt	-					Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,3	m	NAP					GWS na boring	-					Geom. kaart	-
Opmerking:	-														

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
35	Zs1	-	h2	-	-	brzw	s	-	mf	o	-	-	-	Ap	-	BOV	
70	Zs1	-	-	-	-	lige	s	-	mf	or	-	2	-	Cg	-	DZ	
100	Zs1	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	FEZ	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)													Boorpuntnummer	8
Projectcode	15050045														
Beschrijver:	A.J. Wullink														
Boormethode:	Edelman													Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm													CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.529							GWS	-					Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.402							Gt	-					Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,2	m	NAP					GWS na boring	-					Geom. kaart	-
Opmerking:	-														

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
30	Zs1	-	-	-	-	brgr	s	-	mf	o	-	-	-	-	-	OPH	
60	Zs1	-	-	-	-	ge/br	s	-	mf	o	-	-	-	-	-	OPH	
80	Zs1	-	h2	-	-	dobr	g	-	mf	or	-	1	-	Apg	-	BOV	
100	Zs1	-	-	-	-	gebr	s	-	mf	or	-	1	-	Acg	-	DZ	
120	Zs1	-	-	-	-	ge	eb	-	mf	or	-	3	-	Cg	-	DZ	

Projectnaam	Veulen, Veulenseweg (ong.)										Boorpuntnummer	9
Projectcode	15050045											
Beschrijver:	A.J. Wullink											
Boormethode:	Edelman										Boordatum:	2-7-2015
Boordiameter:	7 cm										CIS-code:	3292142100
X-coördinaat	194.508					GWS	-				Landgebruik	-
Y-coördinaat	388.439					Gt	-				Bodemkaart	-
Z-coördinaat	29,0	m	NAP			GWS na boring	-				Geom. kaart	-
Opmerking:	-											

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs1	-	-	-	-	brzw/gr	s	-	mf	o	-	-	-	-	-	OPH	
75	Zs1	-	h2	-	-	brzw	g	-	mf	or	-	1	-	Ap	-	BOV	
90	Zs1	-	-	-	-	dobr	s	-	mf	or	-	1	-	AC	-	DZ	
120	Zs1	-	-	-	-	gr	eb	-	zf	or	-	3	-	Cg	-	FEZ	