

## *Transect-rapport 1547*

### **Blaricum, Bloemlandseweg 4 Gemeente Blaricum (NH)**

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en  
karterende fase

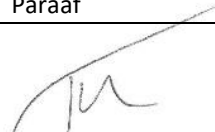
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



## Colofon

<b>Titel</b>	Blaricum, Bloemlandseweg 4. Gemeente Blaricum (NH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase.
<b>Rapportnummer</b>	Transect-rapport 1547
<b>Auteur</b>	J. (Jurgen) Rap MA
<b>Versie</b>	Definitief
<b>Datum</b>	25-12-2017
<b>Projectnummer</b>	17110023
<b>Onderzoeksmelding</b>	4581088100
<b>Opdrachtgever</b>	Familie Platte Bloemlandseweg 4 1261 BA Blaricum
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Blaricum
<b>Adviseur namens bevoegde overheid</b>	Gemeente Blaricum
<b>Beheer en plaats documentatie</b>	Transect b.v., Nieuwegein
<b>Omslagafbeelding</b>	Foto van de bestaande bebouwing in het plangebied.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	31-01-2018	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., 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 de familie Platte heeft Transect b.v. in december 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bloemlandseweg 4 in Blaricum (gemeente Blaricum). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing, waarna een nieuw woning zal worden gerealiseerd in het plangebied. Voor deze werkzaamheden is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Ten behoeve van de voorgenomen ingrepen in het plangebied zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen laten plaatsvinden is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Als onderdeel van de vergunningsaanvraag is conform het bestemmingsplan *Villagebieden* (2014) een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied sprake is van een zeer hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. In het plangebied is sprake van een grotendeels intacte bodemopbouw, bestaande uit een cultuur- of akkerlaag op een podzolbodem in de top van de stuwwalafzettingen. In monsters genomen uit deze podzolbodem, vanaf een diepte van 40-60 cm -Mv tot maximaal 120 cm -Mv zijn fragmenten aardewerk, houtskool en verbrand botmateriaal aangetroffen daterend uit de periode Laat-Neolithicum – Nieuwe tijd, waarbij het zwaartepunt van de vondsten in de prehistorische periodes lijkt te liggen. Deze archeologische indicatoren hangen waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van een nederzettingsterrein en een grafveld. Op basis van de grotendeels intacte bodemopbouw zijn oudere (vuursteen-)vindplaatsen evenwel niet uit te sluiten.

### Advies

In het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een zeer hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden. De voorgenomen ingrepen in het plangebied, de bouw van een woning voorzien van kelder, zullen deze archeologische waarden waarschijnlijk verstoren. Daarom adviseren wij tot het aanvullen van aanvullend onderzoek in het plangebied.

Omdat het deel van het plangebied waar in de toekomst gebouwd zal gaan worden momenteel nog onbebouwd is, kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase, om zo vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van een vindplaats in het plangebied en wat de behoudenswaardigheid van een eventuele vindplaats is. Voorafgaand aan dit vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarna het moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Blaricum.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Blaricum, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen.

## Inhoud

---

1.	Aanleiding.....	6
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	7
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied .....	8
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik .....	10
5.	Beleidskader .....	11
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	12
7.	Archeologische verwachtingen, waarden en onderzoeken .....	14
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen .....	16
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting .....	20
10.	Resultaten veldonderzoek.....	21
11.	Beantwoording onderzoeksvragen .....	24
12.	Conclusies en advies.....	25
13.	Geraadpleegde bronnen .....	26
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland .....	27
Bijlage 2.	Archeologische verwachtingskaart BEL-gemeenten .....	28
Bijlage 3.	Geomorfologie .....	29
Bijlage 4.	Maaiveldhoogte .....	30
Bijlage 5.	Bodem .....	31
Bijlage 6.	Archeologische waarden en onderzoeken .....	32
Bijlage 7.	Boorpuntenkaart.....	33
Bijlage 8.	Foto's van boringen.....	34
Bijlage 9.	Boorbeschrijvingen.....	36

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van de familie Platte heeft Transect b.v.<sup>1</sup> in december 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bloemlandseweg 4 in Blaricum (gemeente Blaricum). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing, waarna een nieuw woning zal worden gerealiseerd in het plangebied. Voor deze werkzaamheden is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Ten behoeve van de voorgenomen ingrepen in het plangebied zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen laten plaatsvinden is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Als onderdeel van de vergunningsaanvraag is conform het bestemmingsplan *Villagebieden* (2014) een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

---

<sup>1</sup> Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

## 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 en karterende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten liggen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) 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 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 uit het bureauonderzoek. De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek richt zich voornamelijk op de bodemopbouw, geomorfologie en de mate van verstoring binnen het plangebied. Op basis van deze gegevens kan het bevoegd gezag kansrijke zones selecteren voor vervolgonderzoek en vice versa kansarme zones uitsluiten van vervolgonderzoek. De karterende fase van het onderzoek richt zich op het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren, om zo uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een vindplaats in het plangebied.

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?*
- *Wat is de bodemopbouw, 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)?*
  - *Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?*
- *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 onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0).

### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

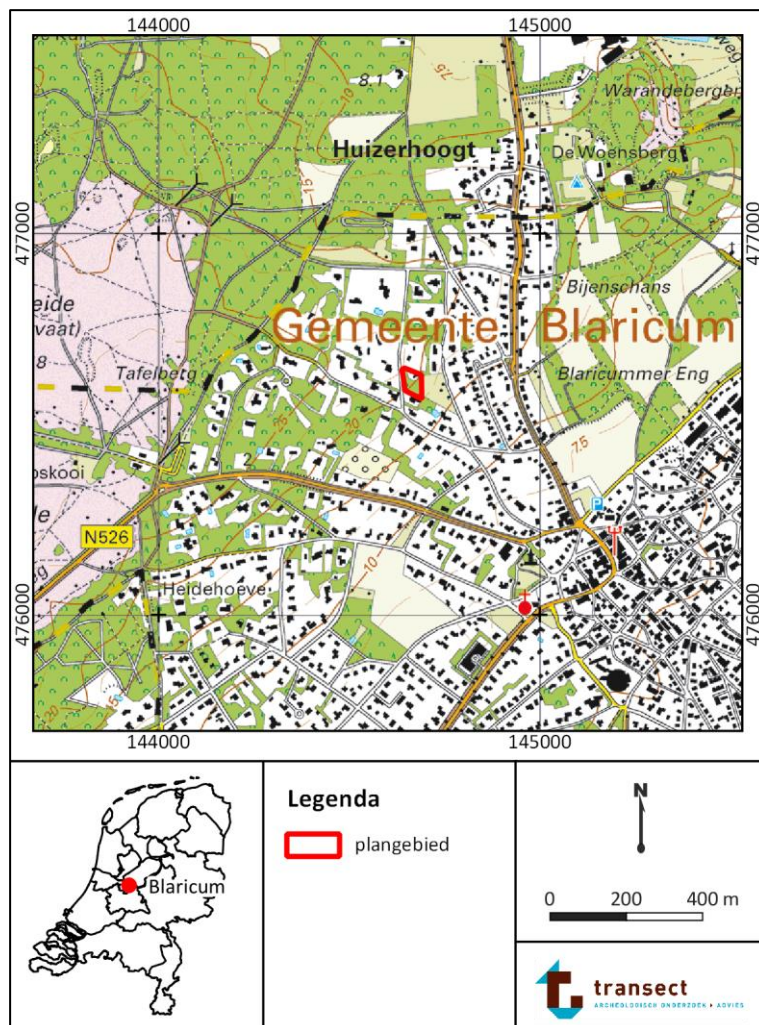
---

<b>Plaats</b>	Blaricum
<b>Toponiem</b>	Bloemlandseweg 4
<b>Gemeente</b>	Blaricum
<b>Provincie</b>	Noord-Holland
<b>Kaartblad</b>	26C
<b>Perceelnummer(s)</b>	<i>Blaricum BRC00 A3061</i>
<b>Centrumcoördinaat</b>	144.665 / 476.610
<b>Oppervlakte</b>	2.900 m <sup>2</sup>

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Bloemlandseweg 4 in Blaricum (gemeente Blaricum). Het plangebied beslaat het volledige kadastrale perceel *Blaricum BRC00 A3061*. De oostzijde van het perceel wordt begrensd door de straat de Leemzeulder. De westzijde van het plangebied wordt begrensd door de straat Bloemlandseweg. De noord-, zuid- en oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrenzen met de aanliggende kavels, waarop de adressen Bloemlandseweg 4a en 2 en het Kooltjespad 7 gelegen zijn. Het plangebied is ten tijde van onderhavig onderzoek bebouwd met een woning en een bijgebouw, het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin. De totale oppervlakte van het plangebied is ongeveer 2.900 m<sup>2</sup>. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.





Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: PDOK.

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

<b>Planvorming</b>	Sloop en nieuwbouw
<b>Aard bodemverstoringen</b>	Funderings sleuven, kelder
<b>Verstoringsoppervlakte</b>	Ongeveer 430 m <sup>2</sup>
<b>Verstoringsdiepte</b>	Funderingsbalken: ongeveer 80 cm -Mv Kelder: maximaal 3,3 m -Mv.

Binnen het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande woning (150 m<sup>2</sup>) te slopen. Buiten de bestaande bouwcontour zal een nieuwe woning tot stand worden gebracht met een oppervlakte van ongeveer 430 m<sup>2</sup>, voorzien van een kelder van onbekende grootte. Ten behoeve van deze woning zal tot een diepte van ongeveer 80 cm -Mv een aantal funderingsbalken worden aangebracht. Ten behoeve van de kelder zal tot een diepte van maximaal 3,3 m -Mv worden ontgraven. Door de combinatie van deze ingrepen zal de ondergrond in het plangebied ongeveer 430 m<sup>2</sup> in meer of mindere mate geroerd worden. Voorafgaand aan de bouw van de woning dienen mogelijk nog egaliseringswerkzaamheden plaats te vinden. Een overzicht van de toekomstige situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Indicatie van de toekomstige situatie in het plangebied. Bron: Marco van Veldhuizen Architecten

## 5. Beleidskader

---

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Villagebieden</i> (2014)
Onderzoeksgrens	> 200 m <sup>2</sup> en 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, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2019 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Blaricum met betrekking tot het plangebied is verwoord in het bestemmingsplan *Villagebieden* (2013) en is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart van de BEL-gemeenten (Blaricum, Eemnes en Laren; bijlage 2). Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is hierop aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting (dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' in het bestemmingsplan). Voor deze dubbelbestemming zijn in het bestemmingsplan planregels geformuleerd. Vanuit het bestemmingsplan geldt dat voor het bouwen van een bouwwerk dat groter is dan 200 m<sup>2</sup> en waarvoor de bodem dieper ontgraven wordt dan 50 cm –Mv een archeologische onderzoeksplicht is. De voorgenomen ingrepen in het plangebied overschrijden deze grens, waardoor onderhavig onderzoek noodzakelijk is.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Geologie</b>	Midden-Nederlands Zandgebied
<b>Geomorfologie</b>	Hoge Stuwwal (kaartcode 11B3)
<b>Maaiveldhoogte</b>	19,3 tot 22,5 m NAP
<b>Bodem</b>	Hoge zwarte enkeerdgronden in grof zand (kaartcode zEZ30)
<b>Grondwatertrap</b>	VII

### Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied, een gebied dat gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van hoge stuwwallen, die zich gedurende de voorlaatste ijstijd hebben kunnen vormen (de stuwwallen van 't Gooi, Berendsen, 2000). In die voorlaatste ijstijd (het Saalien, circa 370.000 tot 130.000 jaar geleden) lag er tot in Midden-Nederland landijs, dat de daar eerder gelegen oudere grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en Maas voor zich uit heeft gestuwd. Hierdoor zijn stuwwallen ontstaan. Aan de randen van de stuwwallen komt lokaal verspoeld sediment voor dat is afgezet als gevolg van smeltwater dat van het landijs afkomstig is (zogenaamde sandr-afzettingen).

In de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 120.000 – 10.000 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevallen rivierbeddingen en de Noordzeebodem als gevolg van het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand weggeblazen om verder afgezet te worden als dekzand. Dekzand is ook tegen de westrand van de stuwwal afgezet en in de dalen die de stuwwal hebben doorsneden. Met het verbeteren van het klimaat aan het eind van het Weichselien, raakte het dekzand begroeid en werd het dekzandrelief gedurende het Holoceen (de huidige geologische periode) 'vastgelegd'.

### Geomorfologie en maaiveldhoogte

Het plangebied is op de geomorfologische kaart gekarteerd als een hoge stuwwal (kaartcode 11B3, bijlage 3). Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 4) is de ligging van de het plangebied op de stuwwal ook te herkennen. Het plangebied ligt op de flank van de stuwwal, zichtbaar aan een aflopend maaiveld van het noordwesten naar het zuidoosten. De daling van het maaiveld loopt van ongeveer 22,5 m NAP naar 19,3 m NAP. De bestaande bebouwing in het plangebied ligt op een klein plateau, met een hoogte van ongeveer 22,5 m NAP.

### Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond in grof zand (kaartcode zEZ30; bijlage 5). Deze gronden werden op de middelhoge zandgronden op de flanken van stuwwallen aangelegd op de plek waar oorspronkelijk de oude bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met heideplaggen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (een plaggendek; Berendsen, 2000). Archeologisch gezien zijn deze gronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen en tevens archeologisch niveau heeft behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007). De intactheid van de bodem is daarbij onder meer te herkennen aan de aanwezigheid van sporen van podzolering in de top van het stuwwalzand. Voordat het terrein immers werd opgehoogd met plaggen, lag het pleistocene zand aan het maaiveld waarin als gevolg van percolerende regen en interne verwerking van het zand in- en uitspoelingshorizonten ontstonden (respectievelijk B- en E-horizonten). Soms is zelfs sprake van de oorspronkelijke humeuze bovengrond (Ah-horizont), maar deze is vaak opgenomen in het akkerdek. Als dergelijke bodemlagen aanwezig zijn, is archeologisch gezien in ieder geval sprake van een intacte bodem. Zowel sporen als vondsten kunnen in de bovenste delen van de

Ah-, E- en B- horizont nog aanwezig zijn. Omdat het plangebied zich in bebouwd gebied bevindt, moet er anderzijds rekening mee gehouden worden dat de oorspronkelijke bodem ten behoeve van de aanleg van de huidige bebouwing vergraven is geraakt.

In het plangebied is een grondwatertrap VII gekarteerd. Vanwege de hoge ligging op de stuwwal wordt verwacht dat de grondwaterspiegel niet binnen 2,0 m –Mv aan te treffen zal zijn, waardoor sprake zal zijn van zeer droge gronden. Met dergelijk lage grondwaterstanden en droge omstandigheden zullen in het plangebied alleen anorganische archeologische resten te verwachten zijn. Onverbrande organische resten zullen als gevolg van oxidatie (grotendeels) zijn verdwenen.

## 7. Archeologische verwachtingen, waarden en onderzoeken

---

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen (binnen 500 m)	Ja
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja

Het plangebied heeft op de gemeentelijke beleids- en verwachtingenkaart hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. Deze verwachting hangt samen met de ligging van het plangebied op de flank van een stuwwal, waarop waarschijnlijk een oud bouwlanddek aanwezig is.

In het plangebied zijn geen onderzoeken of vondsten gemeld in Archis. In de omgeving van het plangebied is wel een aantal vondsten en onderzoeken bekend. Deze zullen, samen met de AMK-terreinen in het onderzoeksgebied, hieronder kort besproken worden aan de hand van gegevens uit Archis3 en Dans Easy. De ruimtelijke ligging van deze onderzoeken en vondsten is afgebeeld in bijlage 6.

### AMK-terreinen

- Op ongeveer 300 m ten westen van het plangebied liggen AMK-terreinen 10.899 en 1.957. Dit betreffen terreinen met sporen van bewoning en begravingen vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd. Dit is gebaseerd op een aantal vondsten en meldingen van onder andere crematies uit de IJzertijd en de vondst van een aantal scherven aardewerk en vuursteen artefacten uit het Neolithicum en de Bronstijd.

Op de Tafelberg tijdens de aanleg van een loopgraaf in 1914 een Midden-Neolithische Fels-Ovalbeil aangetroffen (vondstmeldingsnummer 3184137100). De Tafelberg zelf is mogelijk een middeleeuwse opwerping van grond over een oudere tumulus uit de Brons- of IJzertijd, blijkens de vondst van een bronzen dolk en bijl bij herstelwerkzaamheden aan de Tafelberg (Schuyf, 1995; vondstmeldingsnummer 2911207100). Iets noordelijker op het AMK-terrein is een grote hoeveelheid vuurstenen werktuigen uit het Mesolithicum en Neolithicum aangetroffen, maar ook Hilversum-aardewerk uit de Bronstijd, handgevormd aardewerk uit de IJzertijd en zes crematies uit de IJzertijd. Twee van deze crematies zijn aangetroffen in een urn, wat wordt getypeerd als een "lage vorm" uit de Midden- tot Late IJzertijd (vondstmeldingsnummer 3132361100). Ook deze grote hoeveelheid vondstmateriaal geeft aan dat er sprake is van intensief gebruik van de omgeving van het plangebied gedurende het Neolithicum tot en met IJzertijd.

- Op ongeveer 70 m ten zuidwesten van het plangebied ligt het AMK-terrein 1.400. Dit betreft een terrein met sporen van bewoning uit het Neolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd. De Bronstijd-cultuur zou zich concentreren op de Hilversum- en Drakensteingroepen, blijkens het aangetroffen aardewerk en hieraan gerelateerde grondsporen in het gebied. Tijdens een booronderzoek in 2003 zijn geen aanwijzingen voor bewoning aangetroffen. Tijdens nader onderzoek blijkt de bewoning zich sterk concentreert op specifieke plekken binnen het gebied en dat deze niet grootschalig van omvang was (bron: AMK-catalogus). Mogelijk is een deel van de archeologische resten al verdwenen door ontzanden, afplaggen en ploegen. Hierop sluit aan de westzijde het AMK-terrein 1.952 aan. Hoewel hier geen onderzoek is uitgevoerd, wordt verwacht dat de sporen en vondsten aangetroffen op terrein 1.400 ook hier kunnen worden aangetroffen (bron: AMK-catalogus).

De aangetroffen vondsten op de eerdergenoemde AMK-terreinen zijn onder andere handgevormd aardewerk uit de Bronstijd (vondstmeldingsnummer 3132394100), fragmenten hutteleem en aardewerk uit de Brons- en IJzertijd, een Neolithische spits en fragmenten Hilversum-aardewerk

(vondstmeldingsnummer 3132386100), scherven handgevormd aardewerk uit de periode Neolithicum-Romeinse tijd (vondstmeldingsnummer 3214374100), een potbeker uit het Laat-Neolithicum tot de Vroege Bronstijd, fragmenten Drakenstein, Klokbeker, Hilversum-, Wikkeldraad- en overig handgevormd aardewerk rondom een afvalkuil (vondstmeldingsnummer 2911078100; 3132280100). Dit materiaal wordt is soms al aan maaiveld aangetroffen. De vondst van een grote hoeveelheid materiaal op dit terrein is indicatief voor een intensief gebruik van het terrein in de Periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd.

### **Archeologische onderzoeken**

Ten aanzien van de gespecificeerde verwachting voor het gebied zullen met name twee onderzoek direct ten zuiden van het plangebied van belang zijn.

- Op ongeveer 20 m ten zuiden van het plangebied, aan de Bierweg 41 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Hier is sprake van een intacte podzolbodem aangetroffen direct onder het esdek. In deze podzol is in één boring een fragment houtskool aangetroffen. Mogelijk hangt dit samen met de aanwezigheid van crematiegraven in het plangebied. Op basis van de intacte podzolbodem is ook sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van prehistorische vindplaatsen (Leuving, 2014; onderzoeksmelding 2421562100).
- Hier aan grenzend, aan de Bierweg 43, is tijdens een vooronderzoek vastgesteld dat buiten het bestaande bouwvlak sprake is van een grotendeels intacte bodemopbouw, bestaande uit een esdek en holtpodzolbodem, ontstaan in de top van het stuwwalpakket. Ter plaatse van het bestaande bouwvlak, waar ook de voorgenomen ontwikkelingen plaats zullen vinden, is echter geen sprake meer van een archeologisch relevant traject. Dit is vergraven door de voormalige aanwezigheid van een kelder onder de reeds gesloopte bebouwing (Nales, 2014; onderzoeksmelding 2455794100)

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische waarden aangetroffen samenhangend met prehistorische nederzettingen en grafvelden. Deze waarden worden aangetroffen onder een esdek, in een vrijwel intacte bodemopbouw.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

<b>Historisch gebruik</b>	Wei- of akkerland, bebouwd vanaf de 20 <sup>e</sup> eeuw
<b>Huidig gebruik</b>	Bebouwd, tuin
<b>Bekende verstoringen</b>	Landbouw

### Historische situatie

Het plangebied ligt ten noorden van de historische kern van Blaricum. Dit is van oudsher het agrarische gebied op de flanken van de stuwwal, waarin veel heideontginningen plaats hebben gevonden. Het plangebied ligt op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 in een gebied dat wordt aangeduid als *De Eng*, een lokale benaming voor een gebied met veel esgronden. Het plangebied ligt dan ten oosten van een naamloze aftakking naar het noorden van de *Bierweg* (figuur 3). De Bierweg bestaat nog steeds, de noordelijke aftakking is tegenwoordig bekend als de Bloemlandseweg. Het plangebied is dan onbebouwd en ligt in een uitgestrekt glooiend essenlandschap. Dit beeld blijft in stand tot de jaren '50 van de 20<sup>e</sup> eeuw (figuur 4-6). Historische topografische kaarten verwijzen naar het reliëfrijke stuwwallenlandschap, maar waarschijnlijk ook naar de opbollende oude bouwlanddekken die hier op basis van de bodemkaart zijn te verwachten.

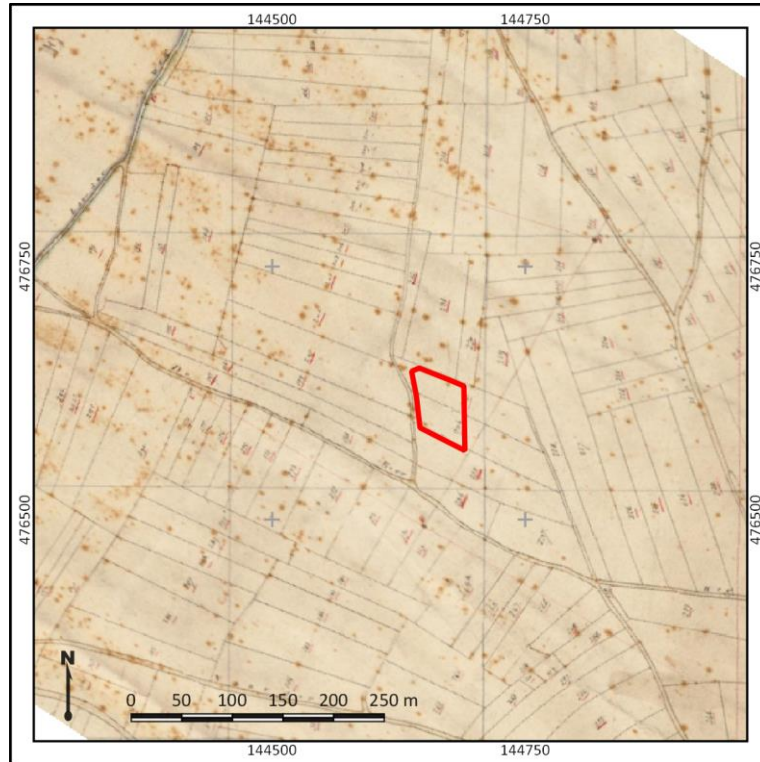
Vanaf de vroege 20<sup>e</sup> eeuw ontstaat er langs de wegen tussen de essen enige lintbebouwing en worden er buitenplaatsen/villa's gerealiseerd, maar het plangebied zelf blijft onbebouwd tot de jaren '40 van de 20<sup>e</sup> eeuw. De hoofdwooning in het plangebied is tot stand gekomen in 1932, het bijgebouw in 1953 (bron: BAG-gegevens kadaster). Op de topografische kaarten is deze bebouwing echter niet ingetekend tot in de jaren '70 van de 20<sup>e</sup> eeuw (figuur 7.). Sindsdien is de ruimtelijke en bouwkundige situatie in het plangebied niet veranderd (figuur 8)

### Huidig gebruik en bodemverstoringen

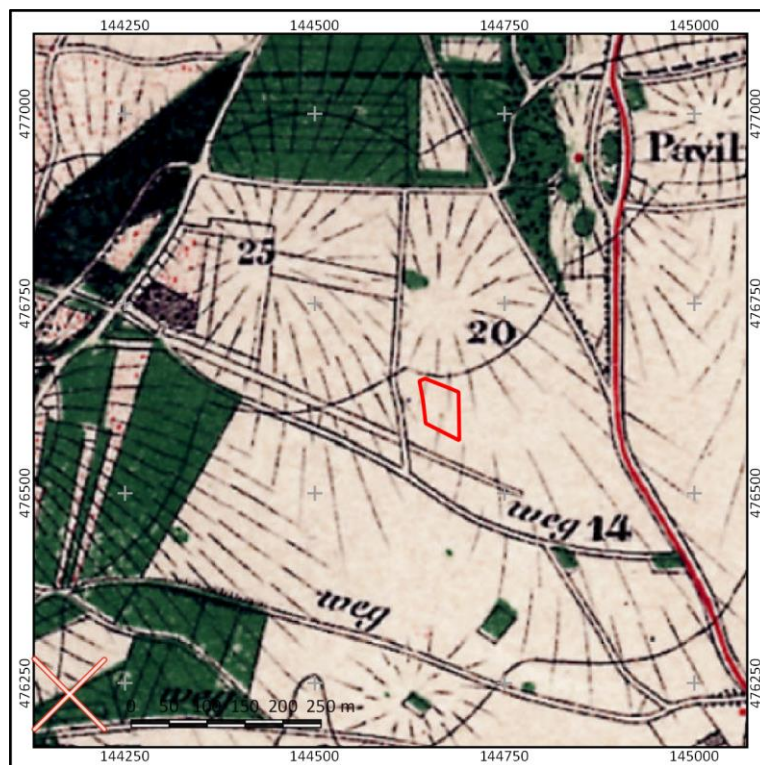
In het plangebied is een woning met bijgebouw aanwezig, het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin. In het gebied heeft in ieder geval bodemverstoring plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van de huidige woning. De woning is onderkelderd. De kelder reikt naar alle waarschijnlijkheid tot een diepte van minimaal 2,5 m –Mv inclusief fundering.

In het Bodemloket is bekend dat in het plangebied een ondergrondse brandstoftank aanwezig is. Het is vooralsnog onduidelijk of deze gesaneerd dient te worden en of dit eventueel al gebeurd is. Wel zijn als gevolg van vroegere landbouwwerkzaamheden, bioturbatie en grondverzet ten behoeve van de huidige tuinrichting verstoringen te verwachten. Het is echter op basis van bureauonderzoek niet te zeggen in welke mate dit tot bodemverstoringen heeft geleid.

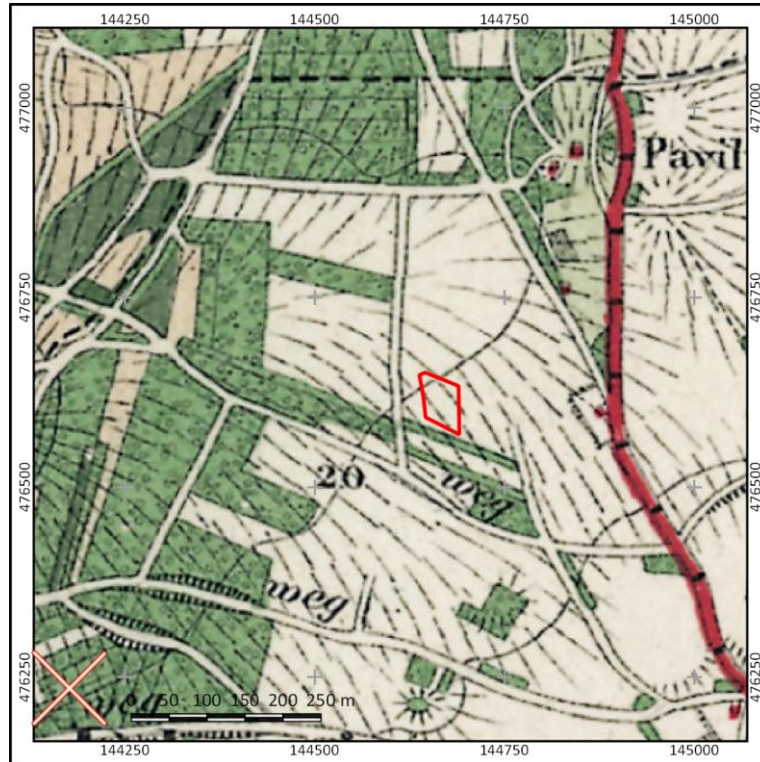




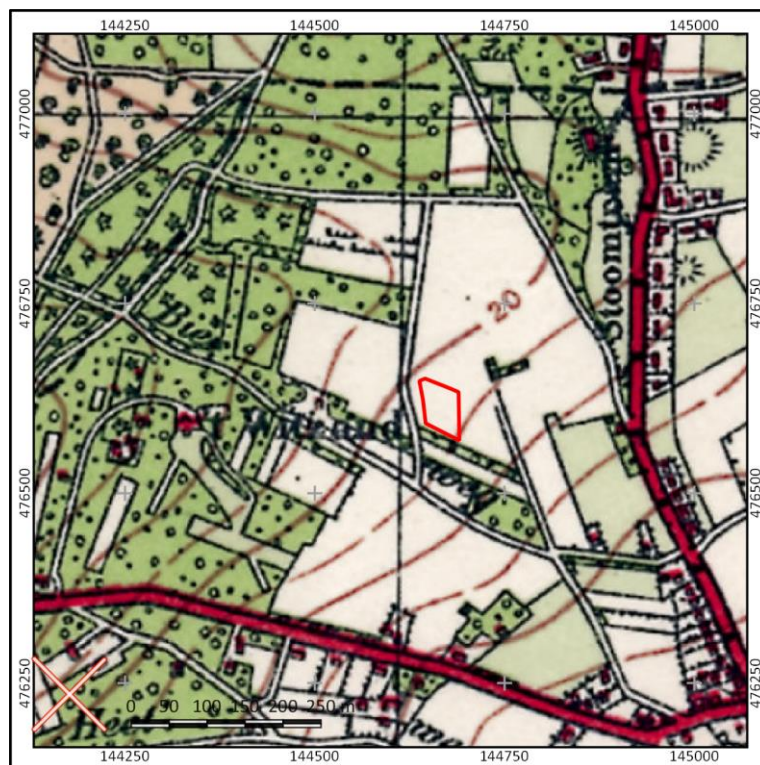
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: topotijdreis.nl.



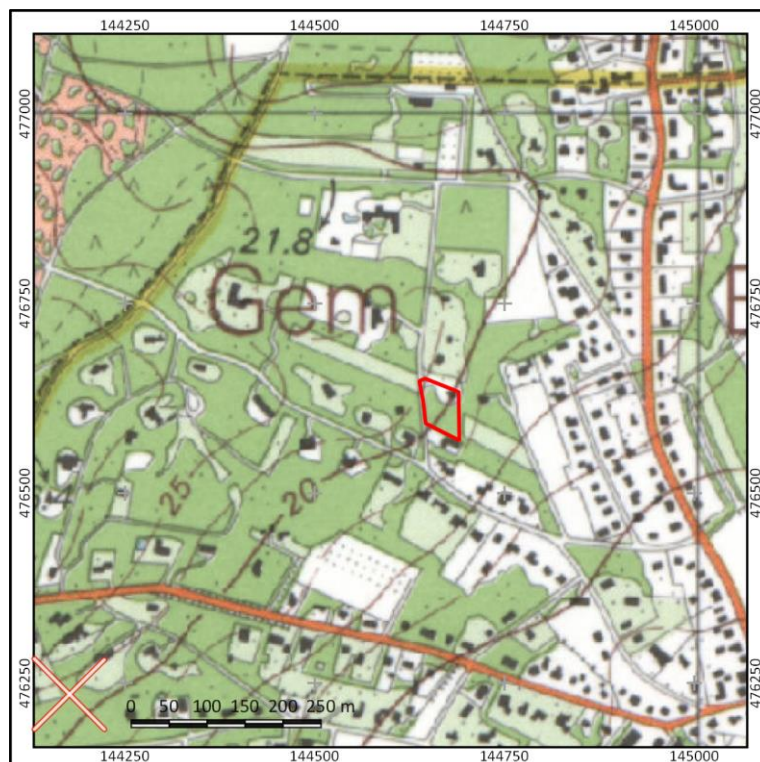
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1920. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1997. Bron: topotijdreis.nl.

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog
<b>Periode</b>	Laat-Paleolithicum t/m Late Middeleeuwen
<b>Complextypen</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik, strooiing van vondsten, grafvelden
<b>Stratigrafische positie</b>	Top van stuwwalafzettingen, esdek
<b>Diepteligging</b>	Vanaf onderzijde bouwvoor

### **Aanwezigheid en dichtheid**

Het plangebied ligt op een hoge stuwwal, in een gebied met relatief vruchtbare enkeerdgronden. Op grond van de ouderdom en karakteristieken van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen in het plangebied theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. In de nabije omgeving van het plangebied zijn in elk geval archeologische resten bekend uit het Neolithicum-Romeinse tijd. Op basis van historisch kaartmateriaal kan worden gesteld dat het plangebied pas in het derde kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw deel is gaan uitmaken van de bebouwde kom. Het huidige woonhuis in het plangebied dateert uit die tijd. Op historisch kaartmateriaal ontbreken tevens aanwijzingen voor bebouwing, waarmee de verwachting op oude sporen van bewoning uit de Nieuwe tijd laag is.

### **Stratigrafische positie**

Het archeologisch relevante niveau ligt direct onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de stuwwalafzettingen of eventueel daarop afgezet dekzand. Mogelijk ligt het archeologisch niveau wel begraven onder een bouwlanddek, dat ten behoeve van de beakking in het verleden in het gebied is aangebracht. In de top van beide afzettingen kunnen sporen van bodemvorming aanwezig zijn, die indicatief zijn voor zowel de diepteligging van archeologische resten en de mate van intactheid ervan (te weten verweringshorizonten en in- en uitspoelingshorizonten, zie Hoofdstuk 6).

### **Complextypen**

In het plangebied worden (onverhoogde) nederzettingsterreinen, grafvelden en sporen van infrastructuur en landgebruik verwacht. Nederzettingencomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing, maar gezien de verwachte aanwezigheid van een oud bouwlanddek zullen deze zich eerder kenmerken door grondsporen. Door gebruik als landbouwgrond zullen eventuele cultuurlagen en vondstconcentraties in het plangebied zijn verploegd. Relatief kortstondige bewoning, grafvelden en infrastructuur en sporen van landgebruik zullen zich eveneens kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door landbouw- en graafwerkzaamheden aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten verdwenen zijn, is niet bekend. Om deze reden is een verkennend booronderzoek in het plangebied noodzakelijk om hierover meer uitspraken te kunnen doen.

## 10. Resultaten veldonderzoek

---

<b>Onderzoekstrategie</b>	Verkenkend booronderzoek
<b>Aantal boringen</b>	5
<b>Type boor</b>	Edelmanboor
<b>Boordiameter</b>	7 cm, 15 cm
<b>Maximale boordiepte</b>	130 cm -Mv

### Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5). De karterende boringen in het plangebied zijn gebruikt om te bepalen of in het plangebied aanwijzingen aan te treffen zijn op basis waarvan is vast te stellen of in het plangebied sprake is van een archeologische vindplaats.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van maximaal 130 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). In het veld is besloten tot het uitvoeren van karterende boringen ter plaatse van eventuele archeologisch relevante trajecten, met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De opgeboorde monster zijn nat gezeefd over een maaswijdte van 2mm, waarna het residu is gedroogd. Het overgebleven residu is met het blote oog doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De verkennende boorkernen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's en beschrijvingen zijn opgenomen in bijlagen 8 en 9. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De boorpuntenkaart is afgebeeld in bijlage 7. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 4).

### Veldwaarnemingen

Binnen het plangebied zijn grote verschillen in maaiveldhoogte zichtbaar. Deze hangen grotendeels samen met het natuurlijk reliëf in de omgeving van het plangebied. De maaiveldhoogte daalt vanaf het noordwesten naar het zuidoosten. De bestaande bebouwing in het plangebied is inderdaad gelegen op een verhoging, waarbij ook terras op een verhoging ligt. Aan maaiveld zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Het deel van het terrein dat in de toekomst bebouwd zal worden is nog grotendeels onbebouwd en in gebruik als gazon. Een impressie van de situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Impressie van het plangebied. Links een foto richting de zuidoostzijde van het plangebied, rechts een foto richting de westzijde van het plangebied.

### Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is vrij uniform. Van boven naar onder is in het plangebied een humeuze bouwvoor, podzolbodem en ongeroerd stuwwalzand aangetroffen.

- *Humeuze bouwvoor*  
Vanaf maaiveld tot een diepte van 40-60 cm -Mv is een pakket sterk humeus matig grof, matig grindhoudend zand aangetroffen. Dit is donkergrijsbruin van kleur en bevat her en der fijn recent puin. De dikte van dit pakket loopt uiteen door verschillen in maaiveldhoogte en recente ingrepen in de ondergrond.
- *Cultuur- of akkerlaag en podzolbodem*  
Vanaf de onderzijde van de bouwvoor wordt tot een diepte van 70-110 cm -Mv een cultuur- of akkerlaag en een restant van een podzolbodem aangetroffen, bestaande uit een begraven A-horizont of AE-horizont op een zwak ontwikkelde B-horizont in de top van de natuurlijke ondergrond. In het veld is dit traject beoordeeld als een potentieel archeologisch relevant niveau. Dit pakket is in zijn geheel bemonsterd met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, om aanvullend onderzocht te worden op de aanwezigheid van archeologisch indicatoren.
- *Onverstoorde ondergrond*  
Vanaf een diepte van 70-110 cm -Mv wordt in het gehele plangebied een pakket oranjegeel tot geel, matig grof, matig grindig zand aangetroffen, waarin wat roestvlekken zichtbaar zijn. Dit betreft de natuurlijke ondergrond, een pakket stuwwalzand. De boringen zijn geëindigd op dieptes uiteenlopend van 100-130 cm -Mv. Ook dit deel van de bodemopbouw is meegenomen ter bemonstering.

### Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn monsters genomen van het potentiële archeologisch relevant niveau. Na het zeven van de monsters zijn in de overgebleven residuen verschillende archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 5 is een fragment hardbakkend, grof gemagerd handgevormd aardewerk aangetroffen, dat waarschijnlijk dateert uit de periode Late Bronstijd tot en met de IJzertijd. Ook is hier houtskool aangetroffen.

In boringen 1, 4 en 5 zijn tevens fragmenten aardewerk aangetroffen van een jongere oorsprong. Dit betreffen scherven roodbakkend, groen- en bruingeglazuurd aardewerk uit de 16<sup>e</sup> tot de 18<sup>e</sup> eeuw, waarschijnlijk samenhangend met het opbrengen en inploegen van een humeus pakket.

In boring 4 is in het monster een grote hoeveelheid verbrand botmateriaal aangetroffen, waarschijnlijk samenhangend met een crematiegraf of niet meer zichtbare grafheuvel. Crematiegraven kunnen voorkomen vanaf het Laat Neolithicum tot in de Vroege Middeleeuwen.

Tenslotte kan ook de cultuur- of akkerlaag zelf worden aangemerkt als een archeologische indicator dat in het gehele plangebied sprake kan zijn van een archeologische vindplaats. Een overzicht van de archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied is weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: overzicht van aangetroffen archeologische indicatoren.**

Boringt №	Aardewerk	Houtskool	Bot	Diepte - Mv	Datering
1	1	-	-	40-130 cm	NTA-NTB
4	1	-	20	60-120	LNEO-NTB
5	2	5	-	50-100	IJZ-NTB

### **Archeologische interpretatie**

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een zeer hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. Deze conclusie is gebaseerd op het aantreffen van een grotendeels intacte bodemopbouw in het plangebied. Onder de bouwvoor is sprake van een cultuur- of akkerlaag en een restant van een podzolbodem, waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen die kunnen dateren vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze vondsten kunnen worden aangetroffen vanaf een diepte van 40-60 cm -Mv, tot een diepte van maximaal 100-130 cm -Mv. De aangetroffen vondsten zijn overwegend prehistorisch en hangen waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van een nederzittingsresten en grafvelden.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat achtereenvolgens uit een humeuze bouwvoor op een cultuur- of akkerlaag en podzolbodem, gevormd in de top van de natuurlijke stuwwalafzettingen. Hiervan is sprake in alle uitgevoerde boringen. In het plangebied kunnen zowel vondsten als sporen worden aangetroffen in de cultuur- of akkerlaag.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

- *Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?*

Het plangebied ligt op de oostelijk flank van de stuwwal. In de top van deze afzettingen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen, waarop in de prehistorie een cultuur- of akkerlaag is ontstaan. Deze cultuur- of akkerlaag is met het opbrengen van een humeus pakket in de Nieuwe tijd afgedekt geraakt.

- *Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?*

Onder in de boringen zijn vanaf een diepte tussen 70-110 cm –Mv “schone” stuwwalafzettingen aangetroffen, die bestaan uit matig tot zeer grof zand. Het zand is daarbij slecht gesorteerd, hetgeen hoogstwaarschijnlijk het gevolg is van een ‘vermenging’ van de gestuwde afzettingen met dekzand. Tevens zijn fragmenten grind aanwezig. De pleistocene stuwwalafzettingen worden afgedekt door een zwak siltig, sterk humeus pakket ophoogzand, het esdek. In de top van de stuwwalafzettingen heeft zich een podzolbodem en cultuur- of akkerlaag kunnen vormen, hetgeen een archeologisch potentieel archeologisch relevant niveau vormt. Dit is aan te treffen vanaf een diepte van 40-60 cm -Mv. Dit wordt afgedekt door een humeuze bouwvoor.

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

In het plangebied is het archeologisch relevante bodemniveau, de top van de stuwwalafzettingen, nog grotendeels intact. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een opgebracht humeus pakket (Nieuwe tijd) dat slechts zeer beperkt geploegd is.

- *Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?*

In boringen 1, 4 en 5 zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Dit betreffen fragmenten aardewerk, houtskool en verbrand bot. Het aardewerk komt uit diverse verschillende periodes, daterend vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Een aantal van de fragmenten is handgevormd, grof-gemagerd en daarmee duidelijk prehistorisch. De fragmenten verbrand bot en houtskool zijn niet eenduidig te dateren, maar hangen mogelijk samen met een crematie uit de periode Laat-Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Oudere (vuursteen-) vindplaatsen kunnen op basis van de mate van intactheid van de ondergrond evenwel niet uitgesloten worden.

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

De archeologische verwachting van het plangebied is zeer hoog, omdat sprake is van een groot aantal archeologisch indicatoren en een grotendeels intacte bodemopbouw in het plangebied.



## 12. Conclusies en advies

---

### Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied sprake is van een zeer hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. In het plangebied is sprake van een grotendeels intacte bodemopbouw, bestaande uit een cultuur- of akkerlaag op een podzolbodem in de top van de stuwwalafzettingen. In monsters genomen uit deze podzolbodem, vanaf een diepte van 40-60 cm -Mv tot maximaal 120 cm -Mv zijn fragmenten aardewerk, houtskool en verbrand botmateriaal aangetroffen daterend uit de periode Laat-Neolithicum – Nieuwe tijd, waarbij het zwaartepunt van de vondsten in de prehistorische periodes lijkt te liggen. Deze archeologische indicatoren hangen waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van een nederzettingsterrein en een grafveld. Op basis van de grotendeels intacte bodemopbouw zijn oudere (vuursteen-)vindplaatsen evenwel niet uit te sluiten.

### Advies

In het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een zeer hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden. De voorgenomen ingrepen in het plangebied, de bouw van een woning voorzien van kelder, zullen deze archeologische waarden waarschijnlijk verstoren. Daarom adviseren wij tot het aanvullen van aanvullend onderzoek in het plangebied.

Omdat het deel van het plangebied waar in de toekomst gebouwd zal gaan worden momenteel nog onbebouwd is, kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase, om zo vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van een vindplaats in het plangebied en wat de behoudenswaardigheid van een eventuele vindplaats is. Voorafgaand aan dit vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarna het moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Blaricum.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Blaricum, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen.

## 13. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)
- [Beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://Beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)
- [www.dans.easy.knaw.nl](http://www.dans.easy.knaw.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (2010), TNO.

### Literatuur

Bakker, H., de, en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.

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.

Leuving, J.H.F., 2014, *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek Bierweg 41 te Blaricum*, Leusden (Synthegra-rapport S130090)

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

Nales, T., 2014, *Blaricum, Bierweg 43, Gemeente Blaricum (Noord-Holland) Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek (IVO; karterende fase)*. Utrecht (Transect-rapport 513)

Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

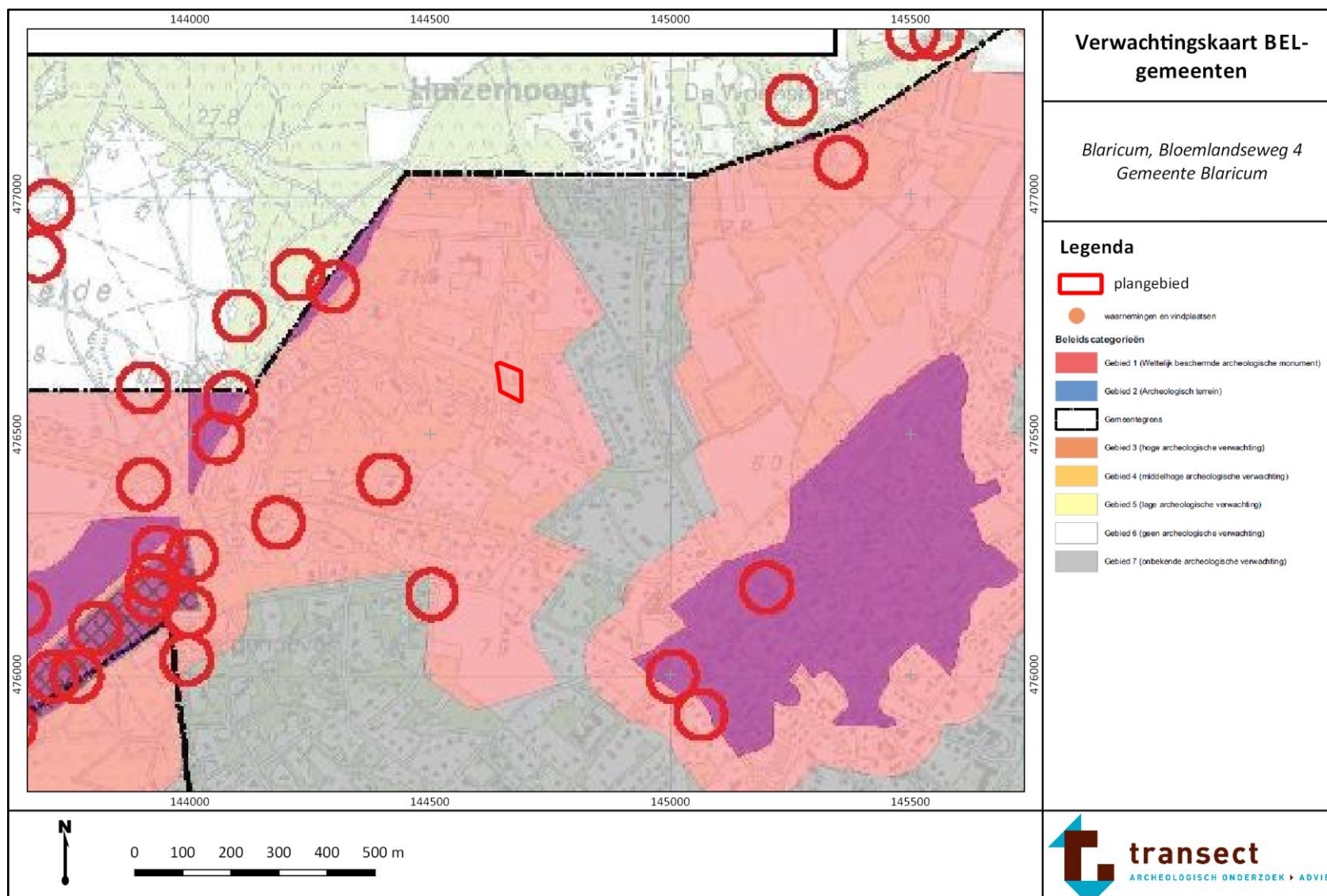
Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, [www.archeologieinnederland.nl](http://www.archeologieinnederland.nl) (11-30-2015).

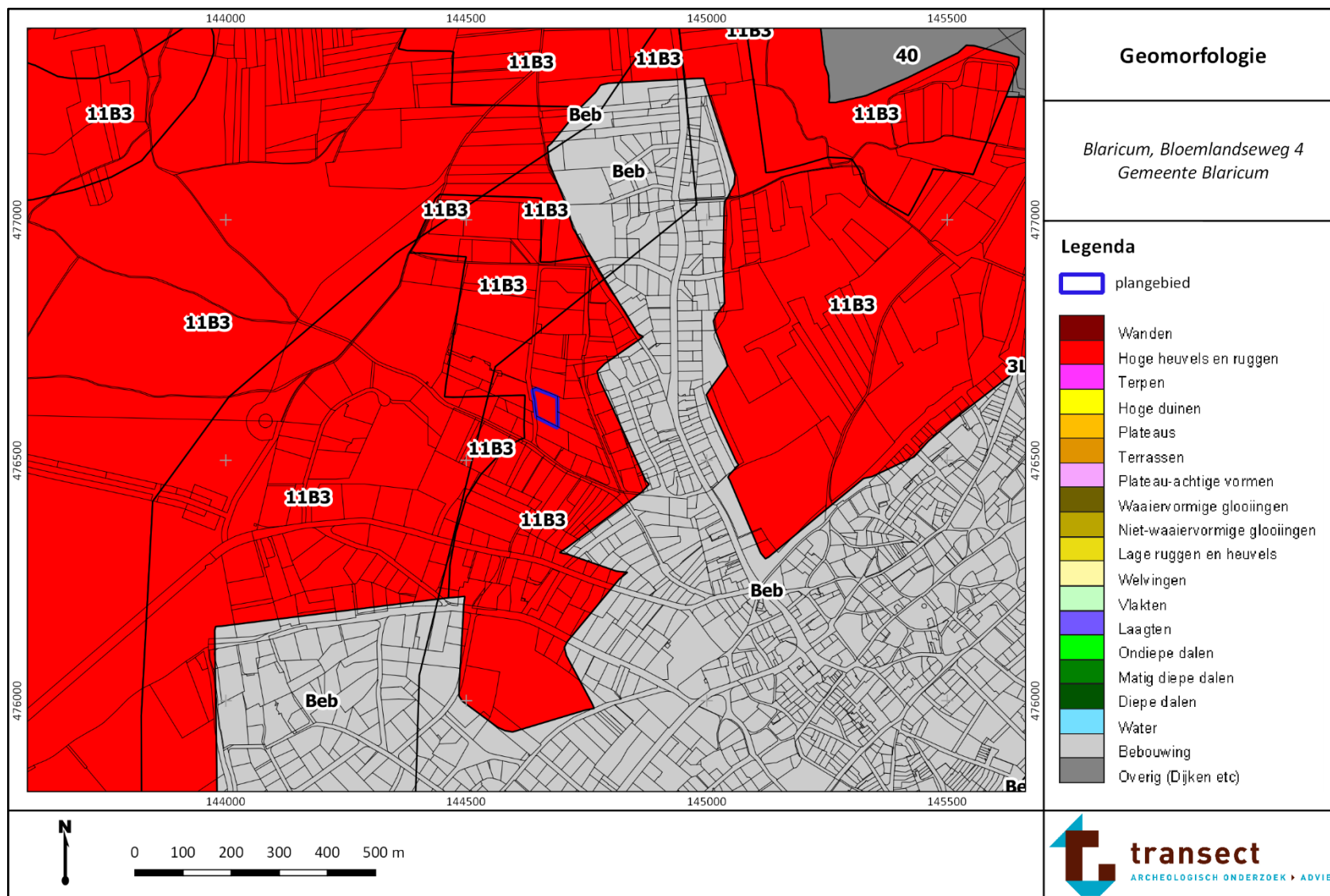
## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	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

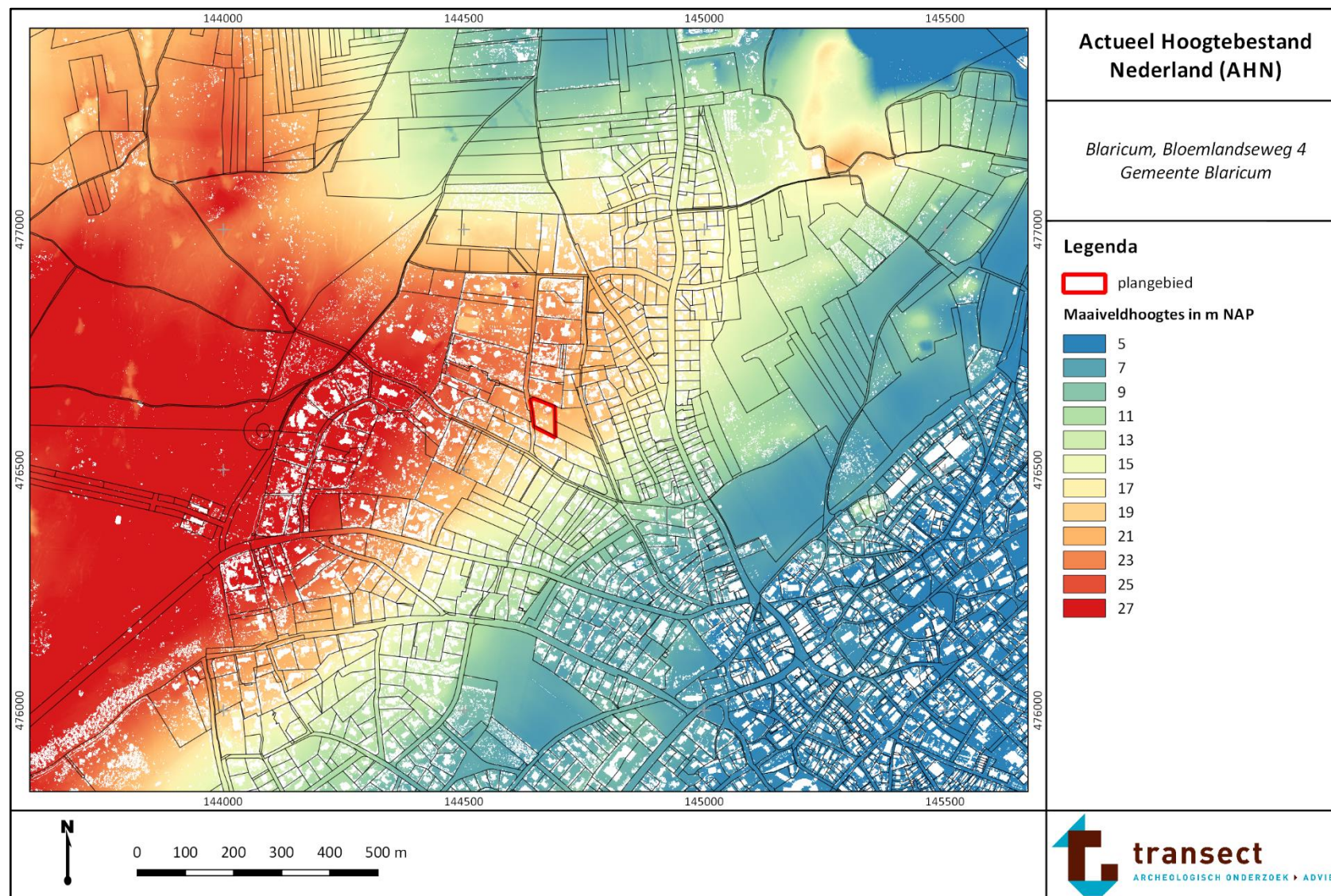
## Bijlage 2. Archeologische verwachtingskaart BEL-gemeenten



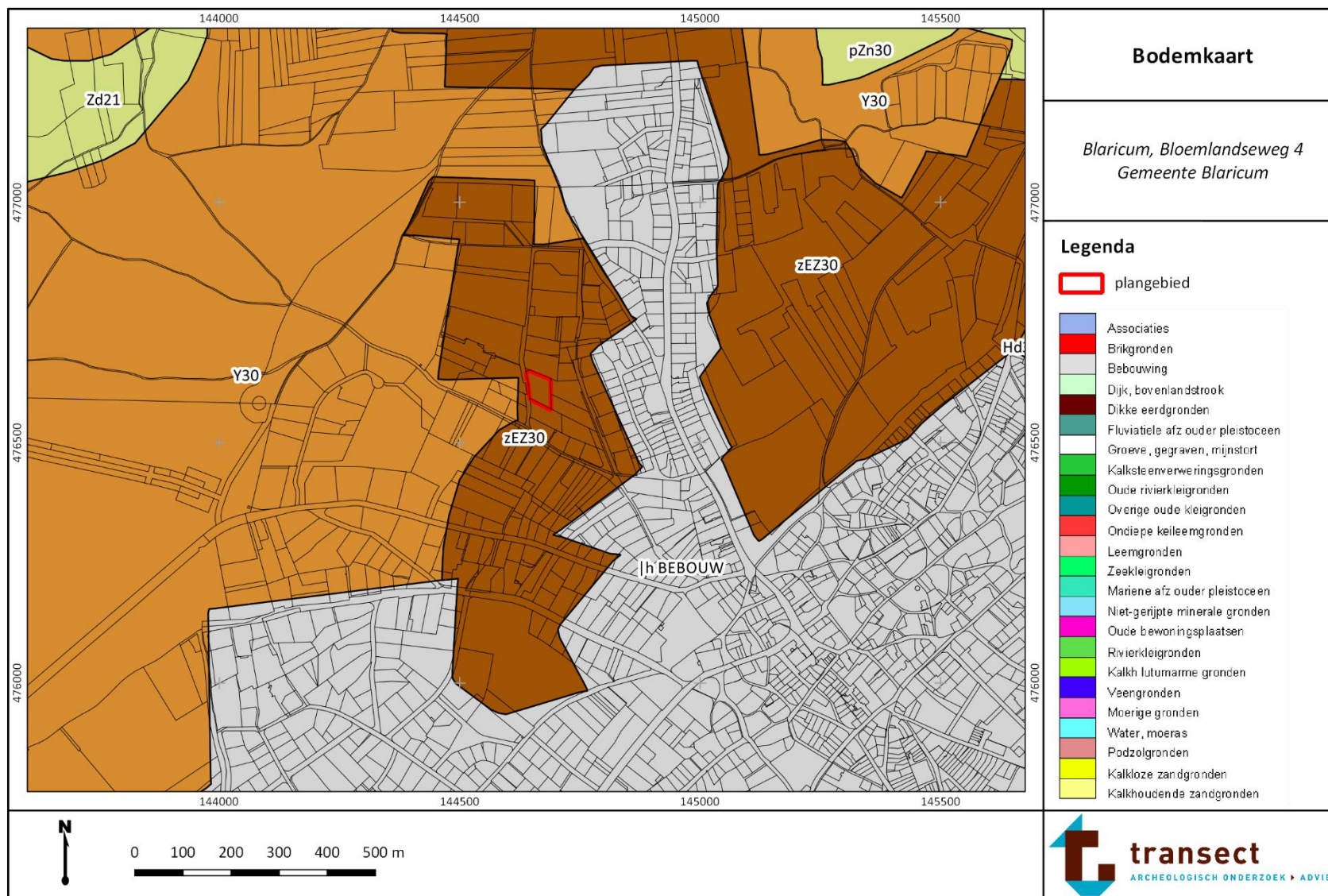
### Bijlage 3. Geomorfologie



## Bijlage 4. Maaiveldhoogte



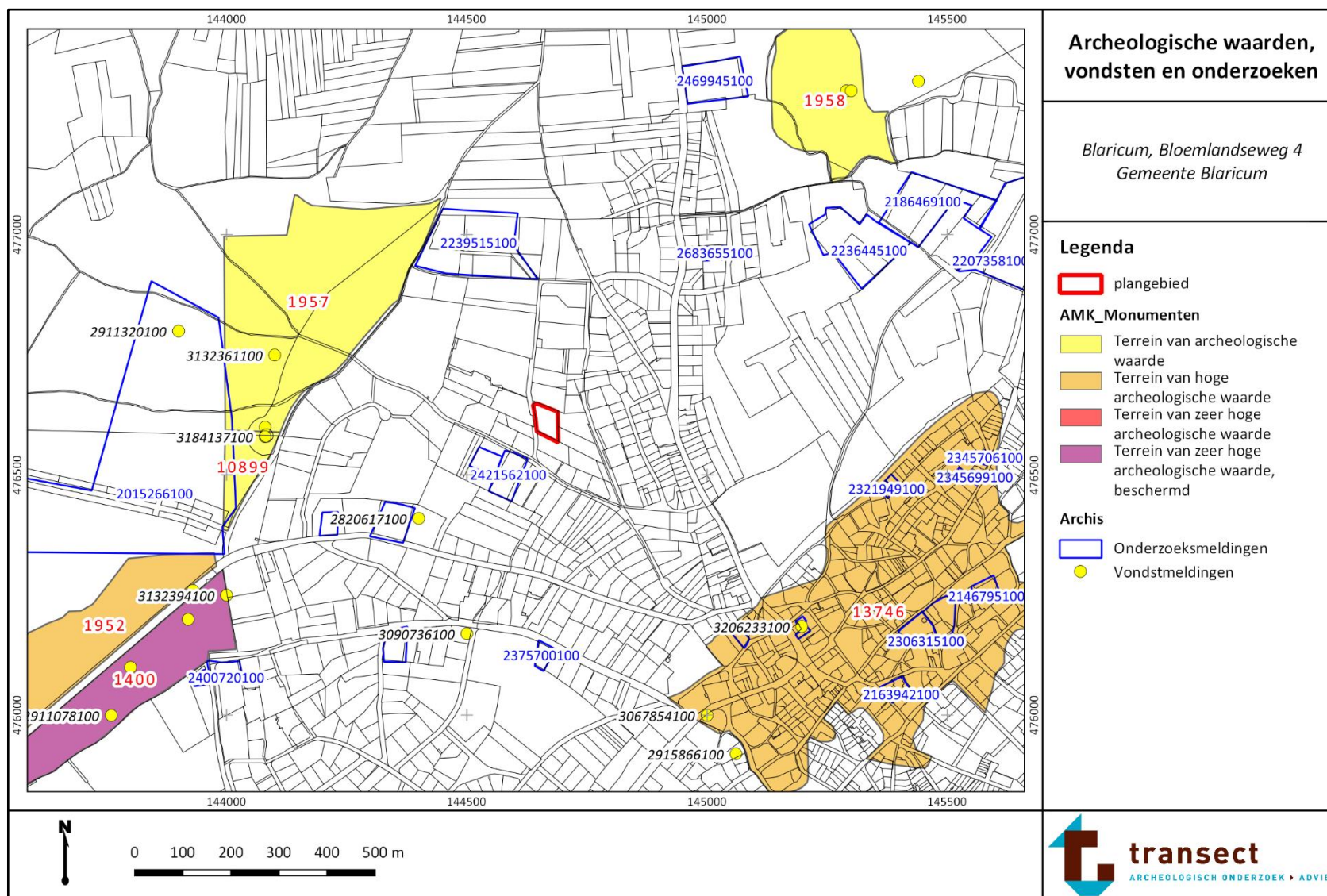
## Bijlage 5. Bodem



transect

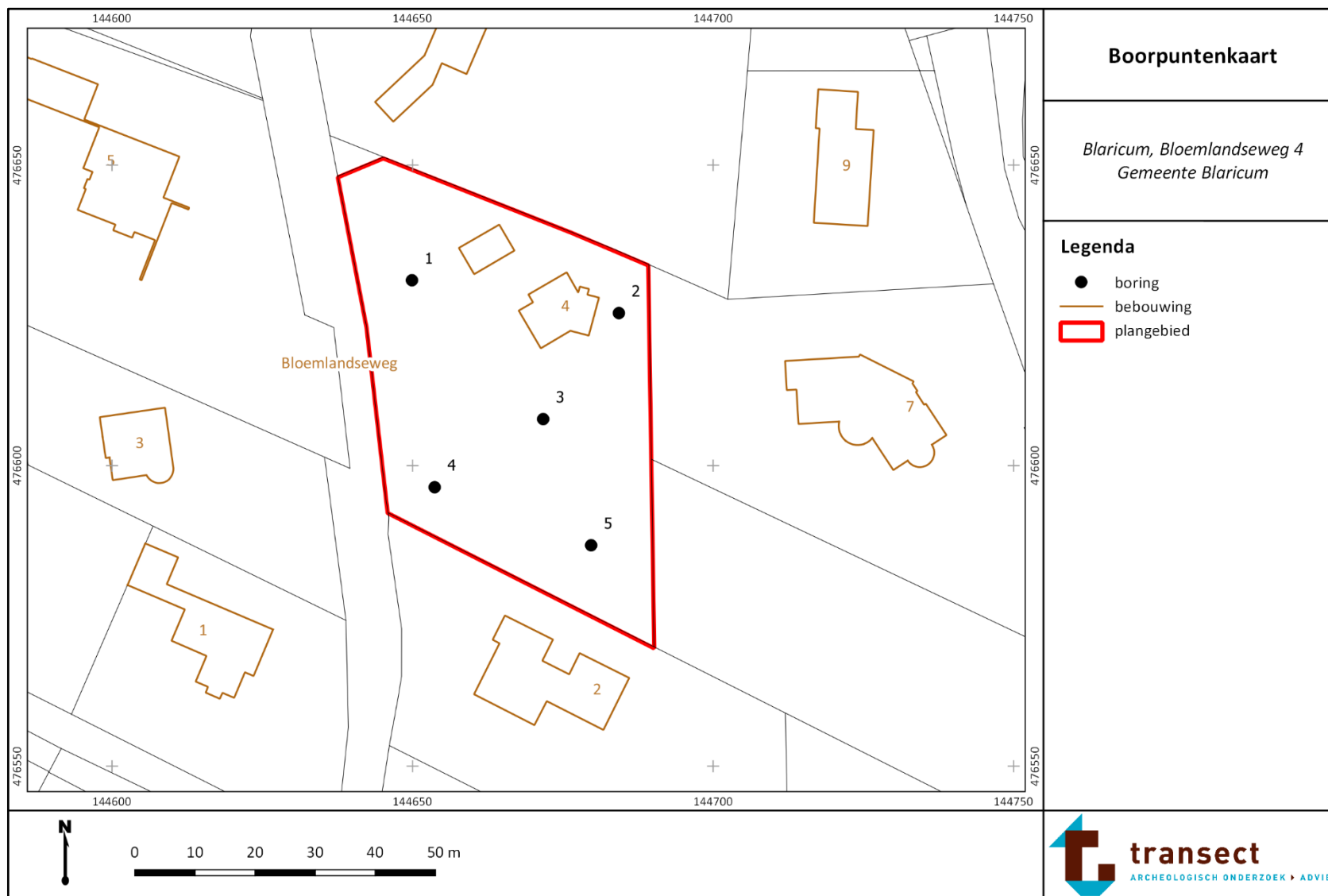
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

## Bijlage 6. Archeologische waarden en onderzoeken





## Bijlage 7. Boorpuntenkaart



## Bijlage 8. Foto's van boringen

---

De boringen zijn uitgelegd per blok van 50 cm -Mv, waarbij het maaiveld links begint. Bij de boorkernen van de Edelmanboor wijst de onderzijde (het diepste punt) naar boven. Bij gutskernen ligt het diepste sediment rechts op de foto.



Boring 1: 0-130 cm -Mv.



Boring 2: 0-100 cm -Mv.



Boring 3: 0-100 cm -Mv.



Boring 4: 0-120 cm -Mv.



Boring 5: 0-100 cm -Mv.

## Bijlage 9. Boorbeschrijvingen

---

*Dit rapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid.*