

Transect-rapport 1686

**Blaricum, Anton Mauvelaan 1-1a
Gemeente Blaricum (NH)**

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

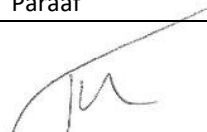
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Blaricum, Anton Mauvelaan 1-1a, Gemeente Blaricum (NH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 1686
Auteur	J. (Jurgen) Rap MA
Versie	Definitief
Datum	02-10-2018
Projectnummer	18030008
Onderzoeksmelding	4602666100
Opdrachtgever	Dhr. Muus Veldweg 27 1251 HC Laren
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Blaricum
Adviseur namens bevoegde overheid	Gemeente Blaricum
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van de bestaande bebouwing in het plangebied.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	02-10-2018	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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 dhr. Muus heeft Transect b.v. in april 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Anton Mauvelaan 1 en 1a in Blaricum (gemeente Blaricum). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing, waarna een nieuwe woning en bijgebouwen zullen 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 hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. In het plangebied is sprake van een grotendeels intacte bodemopbouw, bestaande uit een podzolbodem in de top van het dekzandpakket dat is afgezet aan de voet van de stuwwal. De podzolbodem aangetroffen tijdens het veldonderzoek vormt een potentieel archeologisch relevant niveau, dat is aan te treffen vanaf een diepte van 45 cm -Mv, tot een diepte van maximaal 120 cm -Mv. In dit niveau kunnen zich archeologische waarden bevinden daterend van de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Op basis van historisch kaartmateriaal is het onwaarschijnlijk dat archeologische waarden uit de Nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen.

De aan te treffen archeologische waarden kunnen samenhangen met zowel nederzettingsterreinen als vondstconcentraties. Op basis van de bodemopbouw zijn zaken als grafvelden en erf-gerelateerde verschijnselen evenmin uit te sluiten. De middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden kan daarom worden bijgesteld naar een hoge verwachting.

Advies

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

Dit onderzoek kan worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase (IVO-O), om zo de aanwezigheid van een vindplaats in het archeologisch relevante niveau aan te tonen. Dit onderzoek dient gericht te zijn op het opsporen van archeologische waarden uit de Steentijd en de IJzertijd, waarbij sprake kan zijn van vindplaatsen op een zeer beperkte oppervlakte. Het verdient daarom de voorkeur gebruik te maken van methode A3 of A4 zoals beschreven in de Leidraad Karterend Booronderzoek (SIKB).

Als alternatief kan er aan worden gedacht een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) 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 bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Blaricum, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische waarden in het plangebied. Dit besluit kan en mag afwijken van hetgeen is geadviseerd door Transect.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	7
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	8
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	9
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	11
5.	Beleidskader	12
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	13
7.	Archeologische verwachtingen, waarden en onderzoeken	15
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	16
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	20
10.	Resultaten veldonderzoek.....	21
11.	Conclusies en advies.....	23
12.	Geraadpleegde bronnen	24
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	26
Bijlage 2.	Archeologische verwachtingskaart BEL-gemeenten	27
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.....	37

1. Aanleiding

In opdracht van dhr. Muus heeft Transect b.v.¹ in april 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Anton Mauvelaan 1 en 1a in Blaricum (gemeente Blaricum). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing, waarna een nieuwe woning en bijgebouwen zullen 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.

¹ 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 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.

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)?*
- *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.

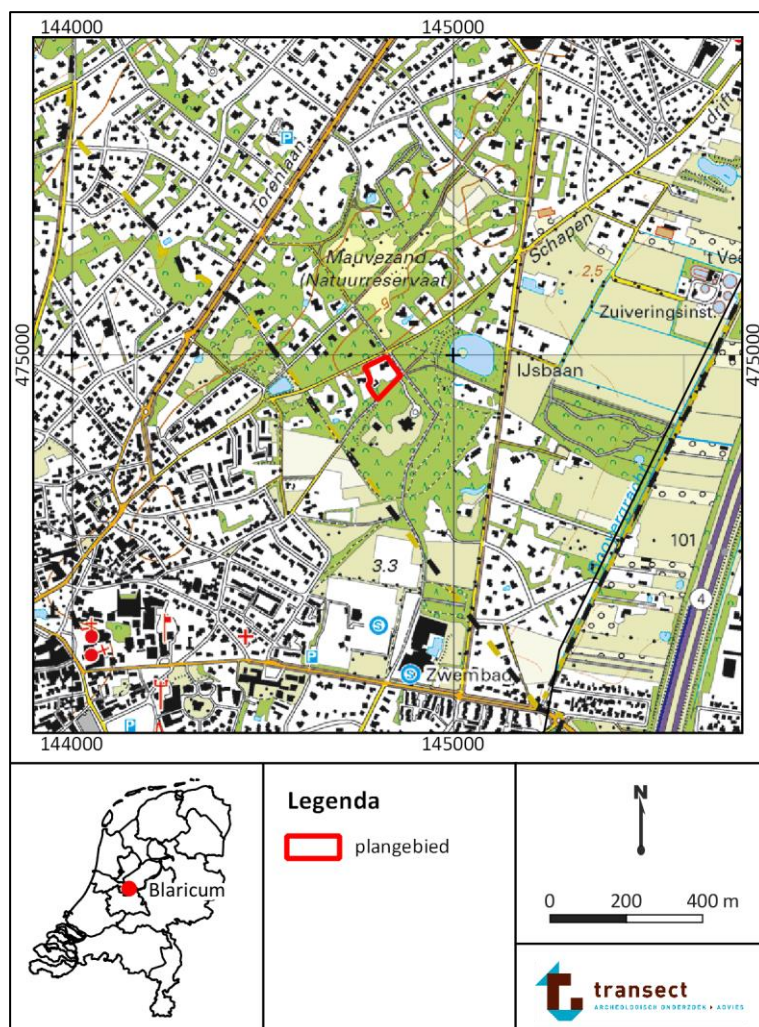
Het onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Blaricum
Toponiem	Anton Mauvelaan 1-1a
Gemeente	Blaricum
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	32A
Perceelnummer(s)	<i>Blaricum BRCOO E2868 en E2869</i>
Centrumcoördinaat	144.811 / 474.948
Oppervlakte	5.300 m ²

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 Anton Mauvelaan 1 in Blaricum (gemeente Blaricum). Het plangebied beslaat de volledige kadastrale percelen *Blaricum BRCOO E2868* en *E2869*. De oost- en zuidzijde van het plangebied worden begrensd door de Schapendrift, de noordzijde door de Anton Mauvelaan. De westelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de kavelgrens met het aanliggende perceel, waar de Anton Mauvelaan 3 gelegen is. Het plangebied is ten tijde van onderhavig onderzoek bebouwd met een woning en een aantal bijgebouwen, het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin. De totale oppervlakte van het plangebied is ongeveer 5.300 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



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

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Villagebieden</i> (2014)
Onderzoeksgrens	> 500 m ² 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 2021 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 middelhoge archeologische verwachting (dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' 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 500 m² 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

Geologie	Midden-Nederlands Zandgebied
Geomorfologie	Lage landduinen met vlaktes en laagtes (kaartcode 4L8)
Maaiveldhoogte	4,0 – 4,8 m NAP
Bodem	Duinvaaggronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode Zd21)
Grondwatertrap	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 lage landduinen met bijbehorende vlaktes en laagtes (kaartcode 4L8, bijlage 3). Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 4) is de ligging van de het plangebied op aan de voet van de stuwwal te herkennen. Hier zal vrijgekomen fijn zand hebben kunnen verstuiven en zullen de lage landduinen gevormd zijn. Binnen het plangebied ligt de maaiveldhoogte tussen de 4,0 en 4,8 m NAP. De stuwwallen (kaartcode 11B3) ten westen van het plangebied kennen hoogtes van ongeveer 22,0 m NAP. Blaricum en Laren liggen grotendeels op de oostelijke flank van deze stuwwal. Richting het oosten daalt het maaiveld sterk. In de omgeving van Eemnes, in de (verspoelde) dekzandvlaktes (kaartcode 2M9 en 2M14) ligt de maaiveldhoogte tussen de 0,0 en 2,0 m NAP.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als een duinvaaggrond in leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode Zd21; bijlage 5). Dit zijn gronden waarin over het algemeen slechts zeer beperkte bodemvorming plaats heeft gevonden. Dit is deels te danken aan het recente ontstaan van de land- of kustduinen waarin over het algemeen voorkomen, maar ook omdat het zeer schrale gronden zijn, waar organisch materiaal verzameld. Omdat het hier een landduinengebied betreft, is het mogelijk dat onder het duinzand een tweede bodem begraven is. In dit deel van Nederland zullen dergelijke begraven bodems over het algemeen bestaan uit een podzolbodem. Voordat het terrein namelijk werd afgedekt met stuifzand, 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 over het algemeen verstoord geraakt. 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 of tuinaanleg vergraven is geraakt.

In het plangebied is een grondwatertrap VII gekarteerd. Bij een dergelijke grondwatertrap zal de grondwaterstand in het plangebied altijd beneden de 80 cm -Mv worden aangetroffen, 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)	Nee
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja

Het plangebied heeft op de gemeentelijke beleids- en verwachtingenkaart een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. Deze verwachting hangt samen met de ligging van het plangebied aan de voet van de stuwwal, in een gebied met lage landduinen, die mogelijk een ouder maaiveldniveau afdekken.

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.

Archeologische onderzoeken

- Op ongeveer 100 m ten westen van het plangebied, op een bosperceel tussen de Melkweg en de Anton Mauvelaan, is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is ten tijde van onderhavig onderzoek niet beschikbaar (onderzoeksmelding 4567529100).
- Op ongeveer 300 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Lingenskamp in Laren, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Hier is vastgesteld dat sprake is van een sterk geroerde bovengrond, die scherp begrensd overgaat op de natuurlijke ondergrond. In het plangebied is ooit een podzolbodem aanwezig geweest, gebaseerd op het aantreffen van brokken B-horizont in de bouwvoor. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (Wullink, 2014; onderzoeksmelding 2453088100).
- Op ongeveer 400 m ten noorden van het plangebied, aan de Melkweg 6 in Blaricum, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd, waaruit blijkt dat in het plangebied slechts zeer beperkt sprake is van verstoringen van de ondergrond. De natuurlijke ondergrond bestaat uit een pakket dekzand op stuwwalafzettingen. In de intacte delen van het plangebied is in de top van de stuwwal en het dekzand een podzolbodem gevormd (Koekkelkoren, 2014; onderzoeksmelding 2433631100). Aan de hand van dit onderzoek is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Van dit onderzoek is de rapportage ten tijde van onderhavig onderzoek niet beschikbaar (onderzoeksmelding 2683266100).
- Op ongeveer 400 m ten noordwesten van het plangebied, aan de Noolseweg 40 in Laren, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is vastgesteld dat het plangebied op een *sandr* ligt, waarin sprake is van diepreikende verstoringen, tot maximaal 50 cm in de C-horizont (De Kruijff, 2012; onderzoeksmelding 2374867100).

Samenvattend kan worden gesteld dat op basis van onderzoek uit de omgeving de waarschijnlijke ligging van het plangebied aan de voet van een stuwwal op dekzand- of landduinafzettingen bevestigd kan worden. Hoewel hierin nog geen archeologische waarden zijn aangetroffen, kunnen hierin wel intacte bodems worden aangetroffen wijzend op archeologische waarden.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historisch gebruik	Wei- of akkerland, bebouwd vanaf de 20 ^e eeuw
Huidig gebruik	Bebouwd, tuin
Bekende verstoringen	Landbouw

Historische situatie

Het plangebied ligt ten zuiden 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 Molenvelden*, wat doet vermoeden dat het plangebied in gebruik is geweest als landbouwgebied voor granen. Op de minuutkaart is het plangebied echter niet geperceleerd, wat doet vermoeden dat nog sprake is van “woeste gronden”, waarschijnlijk heidevelden rondom de *Schaapsdrift* en de *Melkweg* tussen Blaricum en Laren (figuur 3). Dit beeld blijft in stand tot de jaren '50 van de 20^e 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.

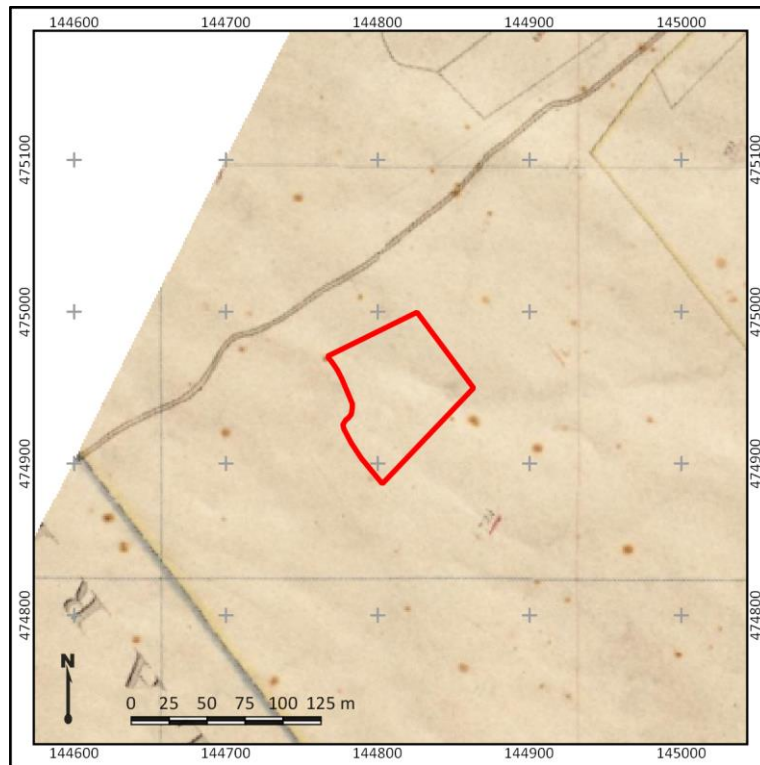
Vanaf de vroege 20^e eeuw ontstaat er langs de wegen tussen de essen enige lintbebouwing en worden er buitenplaatsen/villa's gerealiseerd, maar het plangebied zelf blijft onbebouwd tot de jaren '50 van de 20^e eeuw. De hoofdwooning in het plangebied is tot stand gekomen in 1949, de diverse bijgebouwen in de periode 1949-1973 (bron: BAG-gegevens kadaster). Op de topografische kaarten is deze bebouwing echter niet ingetekend tot in de jaren '70 van de 20^e eeuw (figuur 7). Sindsdien is de ruimtelijke en bouwkundige situatie in het plangebied niet veranderd (figuur 8). Het is vooralsnog onbekend of er ook andere ingrepen in de ondergrond plaats hebben gevonden in het plangebied.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

In het plangebied is een woning met diverse bijgebouwen 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. Deze is op basis van de gegevens hier aanwezig voldoende gesaneerd/onderzocht. De rapportage hiervan is ten tijde van onderhavig onderzoek niet beschikbaar, waardoor onduidelijk is waar deze tank zich bevindt of bevonden heeft.

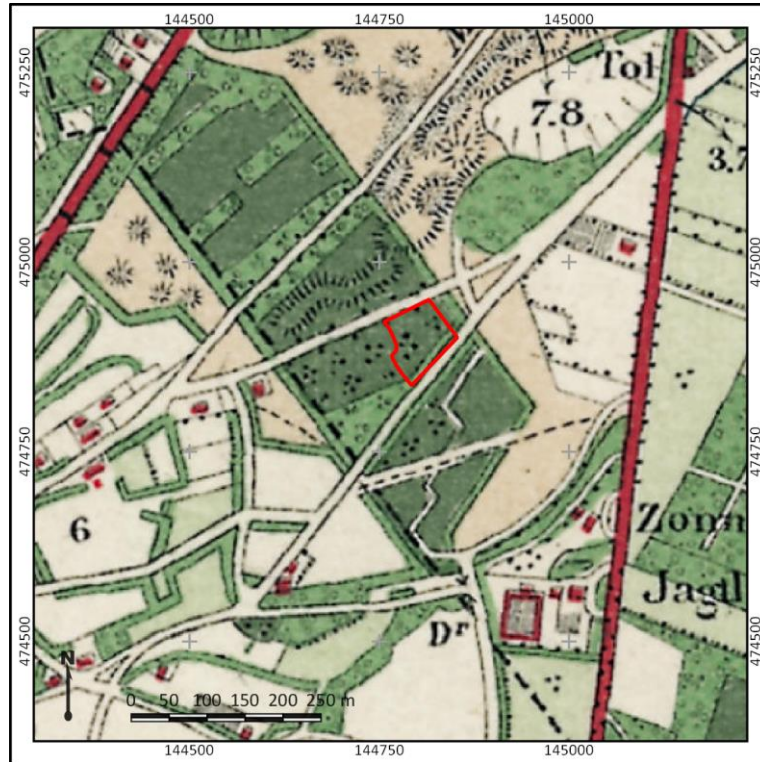
Eveneens kunnen als gevolg van vroegere landbouwwerkzaamheden, bioturbatie en grondverzet ten behoeve van de huidige tuininrichting lokale verstoringen verwacht worden. Het is echter op basis van bureauonderzoek niet te zeggen in welke mate en op welke locaties binnen het plangebied dit tot bodemverstoringen heeft geleid.



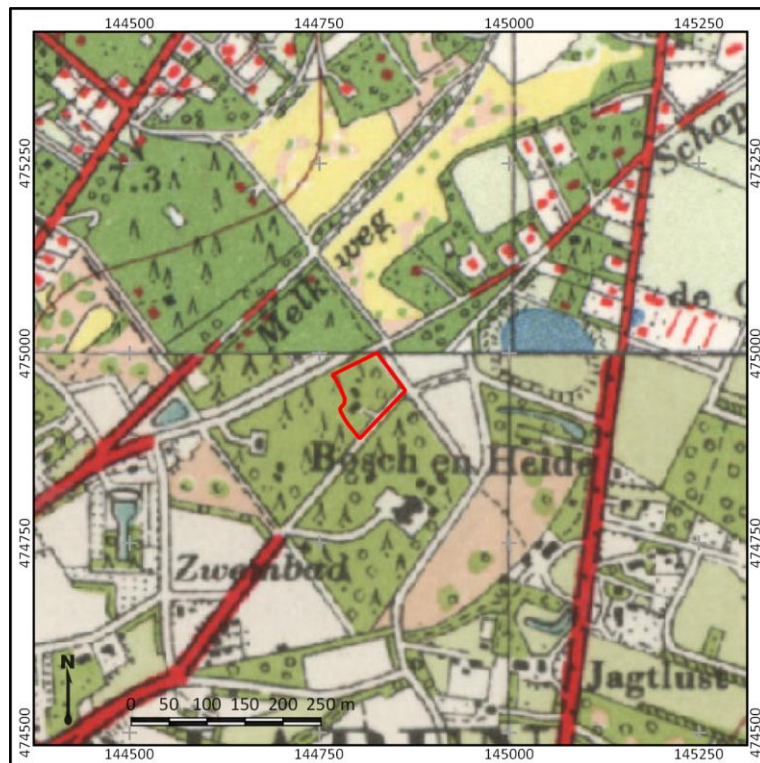
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl



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



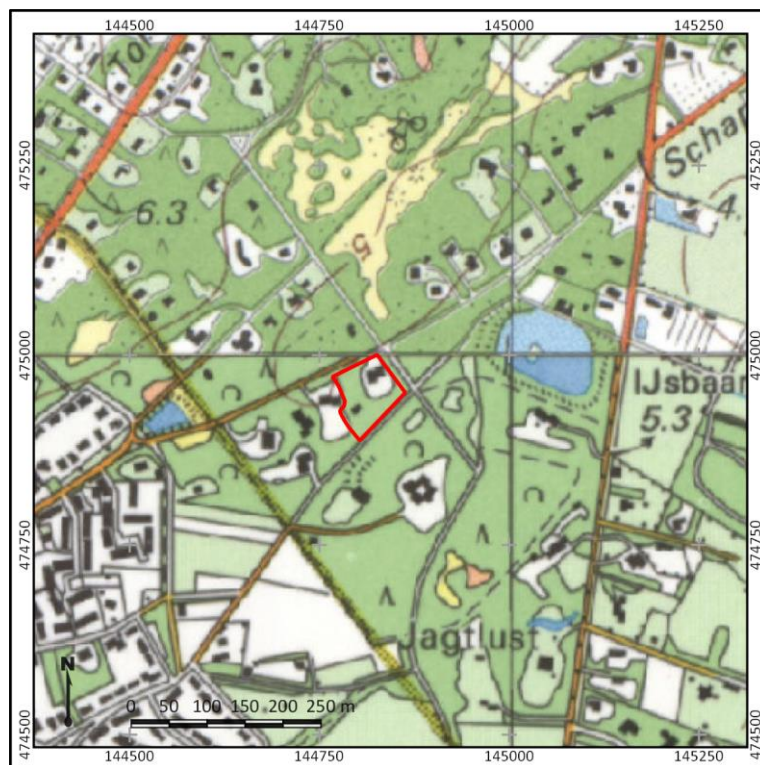
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1920. Bron: topotijdreis.nl.



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

Kans op archeologische waarden	Middelhoog
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, strooiing van vondsten, grafvelden
Stratigrafische positie	Top van dekzandafzettingen
Diepteligging	Vanaf onderzijde bouwvoor

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt aan de voet van de stuwwal, op de relatief arme dekzandgronden in een heidegebied. Op basis van de gemeentelijke verwachtingskaart is de verwachting op het aantreffen van archeologische waarden middelhoog. 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 vooralsnog echter geen vondsten aangetroffen. Op basis van historisch kaartmateriaal kan worden gesteld dat het plangebied pas in het derde kwart van de 20^e 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 dekzandafzettingen of eventueel daarop afgezette landduinen. Mogelijk is sprake van meerdere niveaus, waarbij een ouder maaiveldniveau is begraven onder een recent verstuiwingspakket. 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 vondststrooiing, maar gezien de verwachte aanwezigheid van een oud bouwlanddek zullen deze zich eerder kenmerken door grondsporen. Door gebruik als landbouwgrond kunnen 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

Onderzoekstrategie	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	150 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 ter plaatse van de voorgenomen ontwikkelingen een verkennend 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 boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van maximaal 150 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).. 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 uitgevoerd ter plaatse van de voorgenomen ingrepen in het plangebied, grotendeels rondom de bestaande bebouwing. 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 beperkte verschillen in maaiveldhoogte zichtbaar. Deze hangen grotendeels samen met het tuinaanleg ten zuiden van de bestaande bebouwing. Aan maaiveld zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Het plangebied is dan ook grotendeels in gebruik als tuin, waarin diverse planten groeien die het zicht op het maaiveld belemmeren. Een impressie van de situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Impressie van het plangebied, waarbij foto's genomen zijn rondom de bestaande bebouwing in het plangebied.

Lithologie en bodemopbouw

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

- *Humeuze bouwvoor in stuifzand*
Vanaf maaiveld tot een diepte van 45-95 cm -Mv is een pakket sterk humeus matig fijn, grindarm zand aangetroffen. Dit is donkergrijsbruin van kleur en bevat her en der fijn recent puin. Dit gaat in boringen 1 en 4 redelijk abrupt over in een pakket grindloos matig fijn zand dat meer grijsgeel van kleur is. Dit betreft waarschijnlijk relatief recent stuifzand. In boring 2 is het pakket stuifzand sterk geroerd, mogelijk ten gevolge van tuinaanleg of bioturbatie.
- *Podzolbodem in dekzand*
Vanaf de onderzijde van het stuifzand of de moderne bouwvoor (45-95 cm -Mv) wordt tot een diepte van 75-120 cm -Mv een (restant) van een podzolbodem aangetroffen met mogelijk zelfs een deel van de oorspronkelijke bouwvoor. De aangetroffen bodemopbouw bestaat uit een afgetopte begraven A-horizont op een (A)E-horizont en een sterk ontwikkelde Bw- en Bhs-horizont in de top van de natuurlijke ondergrond. Deze bodem bestaat uit matig fijn zand, dat zeer goed gesorteerd en compact is. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand.
- *Onverstoorde ondergrond*
Vanaf een diepte van 75-120 cm Mv wordt in het gehele plangebied een pakket oranjegeel tot geel, matig fijn, zwak grindig zand aangetroffen, waarin wat roestvlekken zichtbaar zijn. Dit betreft de natuurlijke ondergrond, een pakket dekzand. De boringen zijn geëindigd op dieptes uiteenlopend van 100-150 cm -Mv.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarbij moet worden opgemerkt dat het opsporen van vondstmateriaal niet de insteek van dit onderzoek is geweest. Om vast te kunnen stellen of sprake is van een vindplaats in het plangebied, is een meer gebied-specifieke en intensieve onderzoeksstrategie noodzakelijk.

Archeologische interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een 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 overstuivingslaag en een podzolbodem, gevormd in de dekzandafzettingen aan de voet van de stuwwal. Deze podzolbodem vormt een potentieel archeologisch relevant niveau en oogt vrijwel geheel intact. In dit archeologisch relevante niveau kunnen archeologische waarden worden aangetroffen uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Vanwege de hoge mate van intactheid van deze bodemopbouw kunnen zowel vondstconcentraties als sporen worden aangetroffen, samenhangend met (kortstondig bewoonde) nederzettingsterreinen. Ook het aantreffen van overige sporen van landgebruik, zoals grafvelden en erf-gerelateerde verschijnselen, zijn in het plangebied vooralsnog niet uit te sluiten.

11. Conclusies en advies

Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. In het plangebied is sprake van een grotendeels intacte bodemopbouw, bestaande uit een podzolbodem in de top van het dekzandpakket dat is afgezet aan de voet van de stuwwal. De podzolbodem aangetroffen tijdens het veldonderzoek vormt een potentieel archeologisch relevant niveau, dat is aan te treffen vanaf een diepte van 45 cm -Mv, tot een diepte van maximaal 120 cm -Mv. In dit niveau kunnen zich archeologische waarden bevinden daterend van de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Op basis van historisch kaartmateriaal is het onwaarschijnlijk dat archeologische waarden uit de Nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen.

De aan te treffen archeologische waarden kunnen samenhangen met zowel nederzettingsterreinen als vondstconcentraties. Op basis van de bodemopbouw zijn zaken als grafvelden en erf-gerelateerde verschijnselen evenmin uit te sluiten. De middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden kan daarom worden bijgesteld naar een hoge verwachting.

Advies

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

Dit onderzoek kan worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase (IVO-O), om zo de aanwezigheid van een vindplaats in het archeologisch relevante niveau aan te tonen. Dit onderzoek dient gericht te zijn op het opsporen van archeologische waarden uit de Steentijd en de IJzertijd, waarbij sprake kan zijn van vindplaatsen op een zeer beperkte oppervlakte. Het verdient daarom de voorkeur gebruik te maken van methode A3 of A4 zoals beschreven in de Leidraad Carterend Booronderzoek (SIKB).

Als alternatief kan er aan worden gedacht een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) 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 bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Blaricum, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische waarden in het plangebied. Dit besluit kan en mag afwijken van hetgeen is geadviseerd door Transect.

12. 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
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.planviewer.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- Beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- 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.

Koekelkoren, A.M.H.C, 2014, *Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase Melkweg, Blaricum, gemeente Blaricum*, Noordwijk, (IDDS-rapport 1625).

Kruif, S. de, 2012, *Plangebied Noolseweg 40 te Laren, gemeente Laren; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)* Weesp (RAAP-notitie 4314)

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

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.

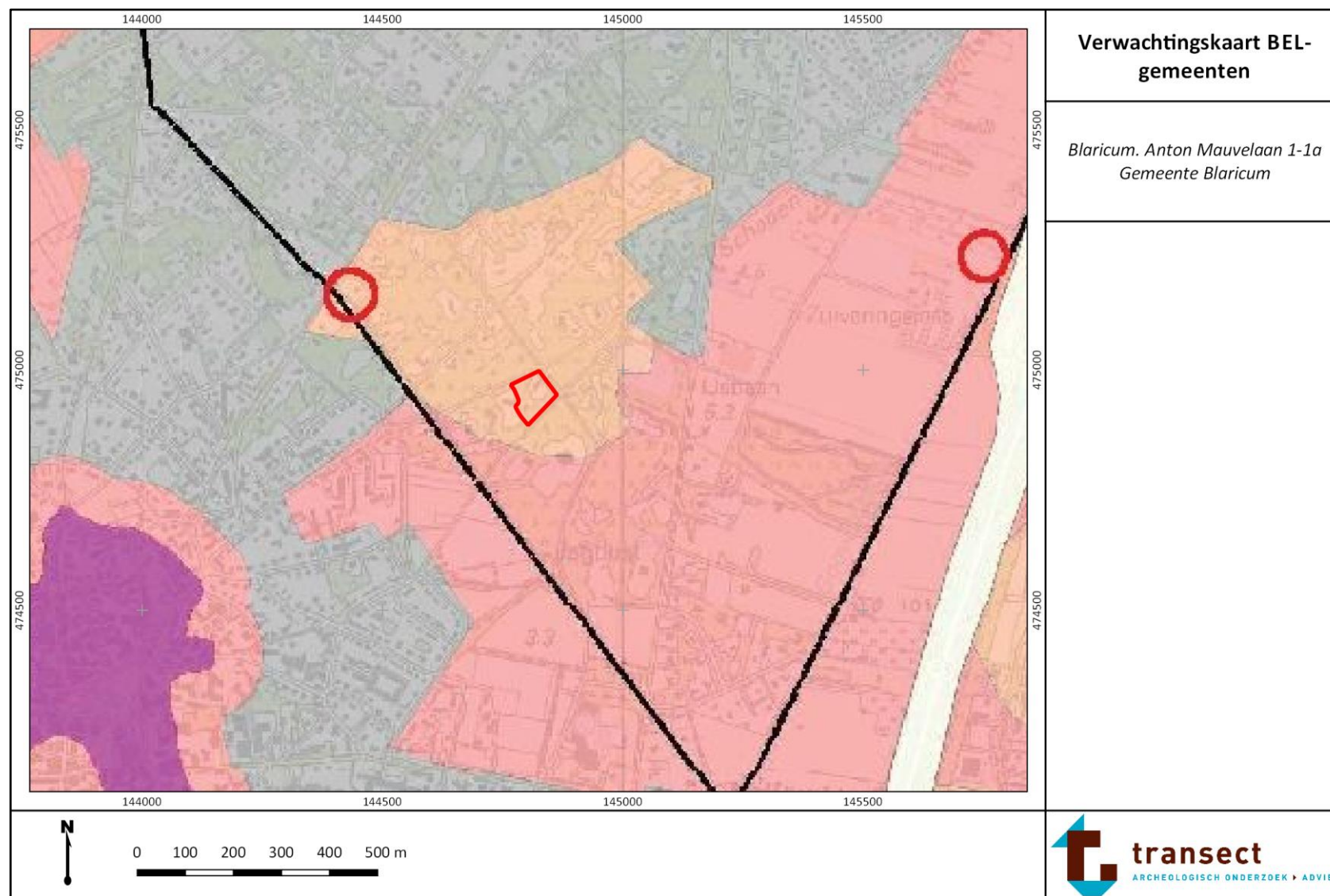
Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).

Wullink, A.J., 2014, *Een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek aan de Lingskamp in Laren (NH)*, Groningen (ArcheoSupport-rapport 2014-15)

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



Legenda

 plangebied

Legenda

 archeologische waarden


 Gemeentegrens

 archeologisch terrein

 beschermd monument

 Wegen

Archeologische verwachting

 geen verwachting

 lage verwachting

 middelhoge verwachting

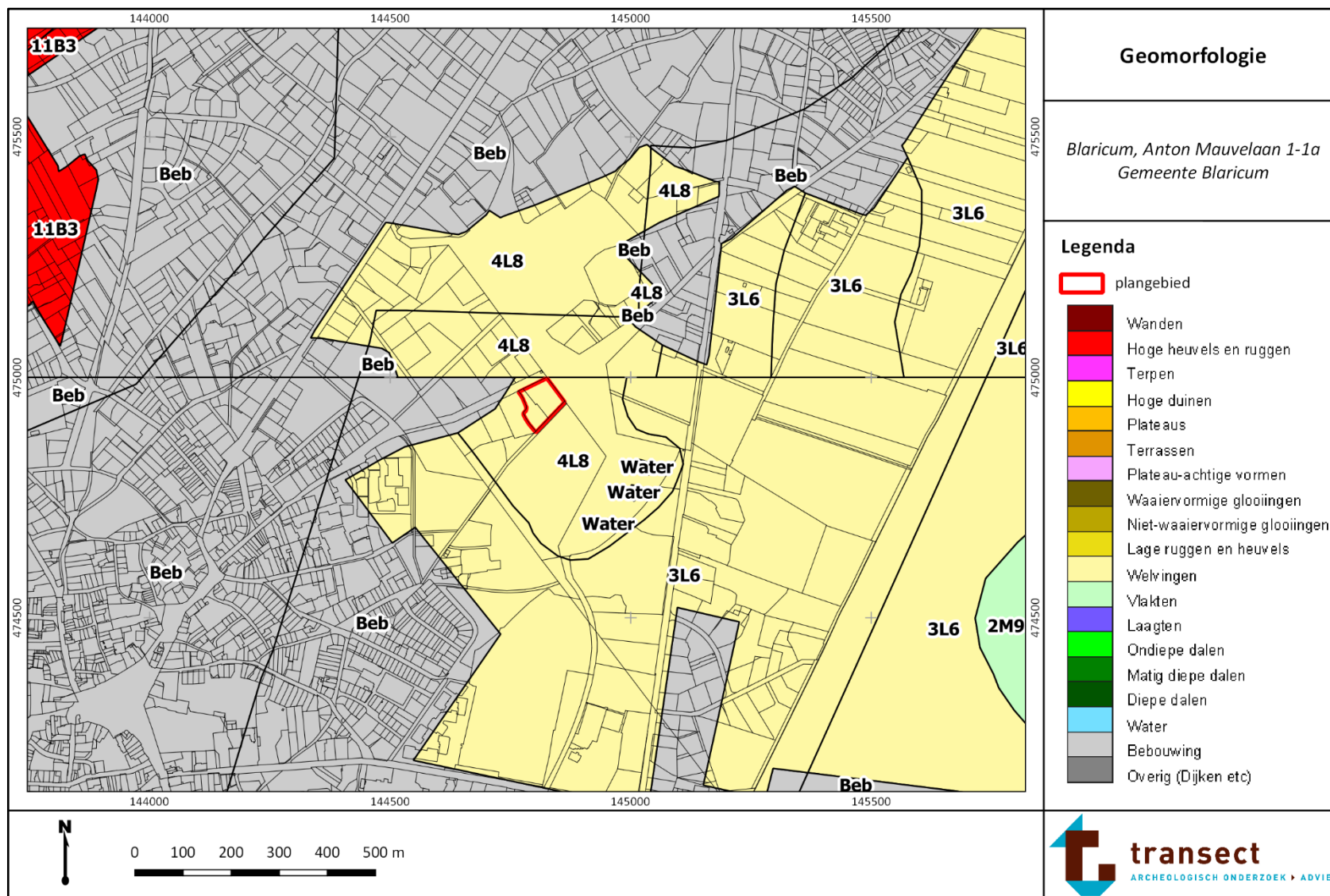
 hoge verwachting

 onbekend

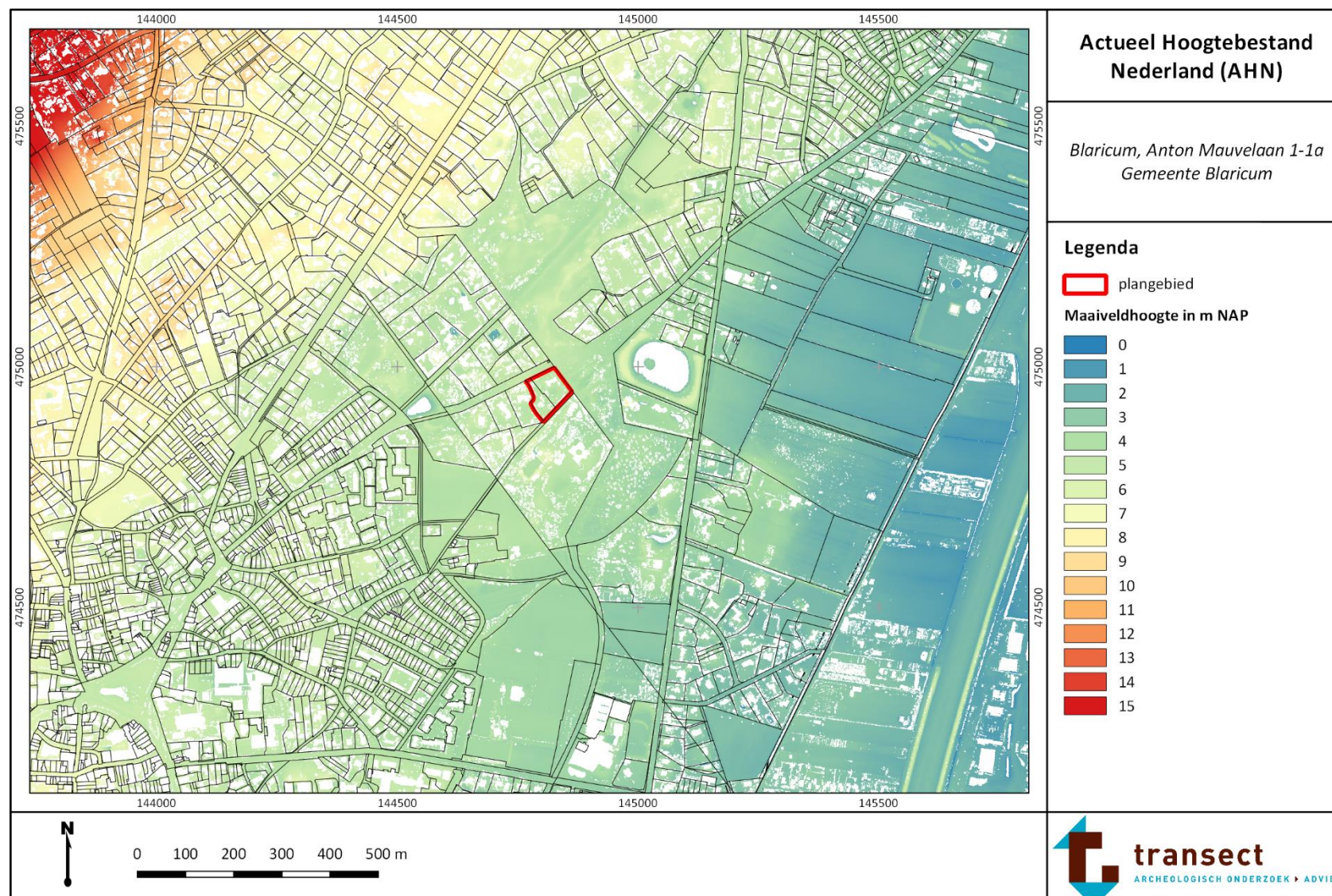
Verwachtingskaart BEL- gemeenten, legenda

*Blaricum. Anton Mauvelaan 1-1a
Gemeente Blaricum*

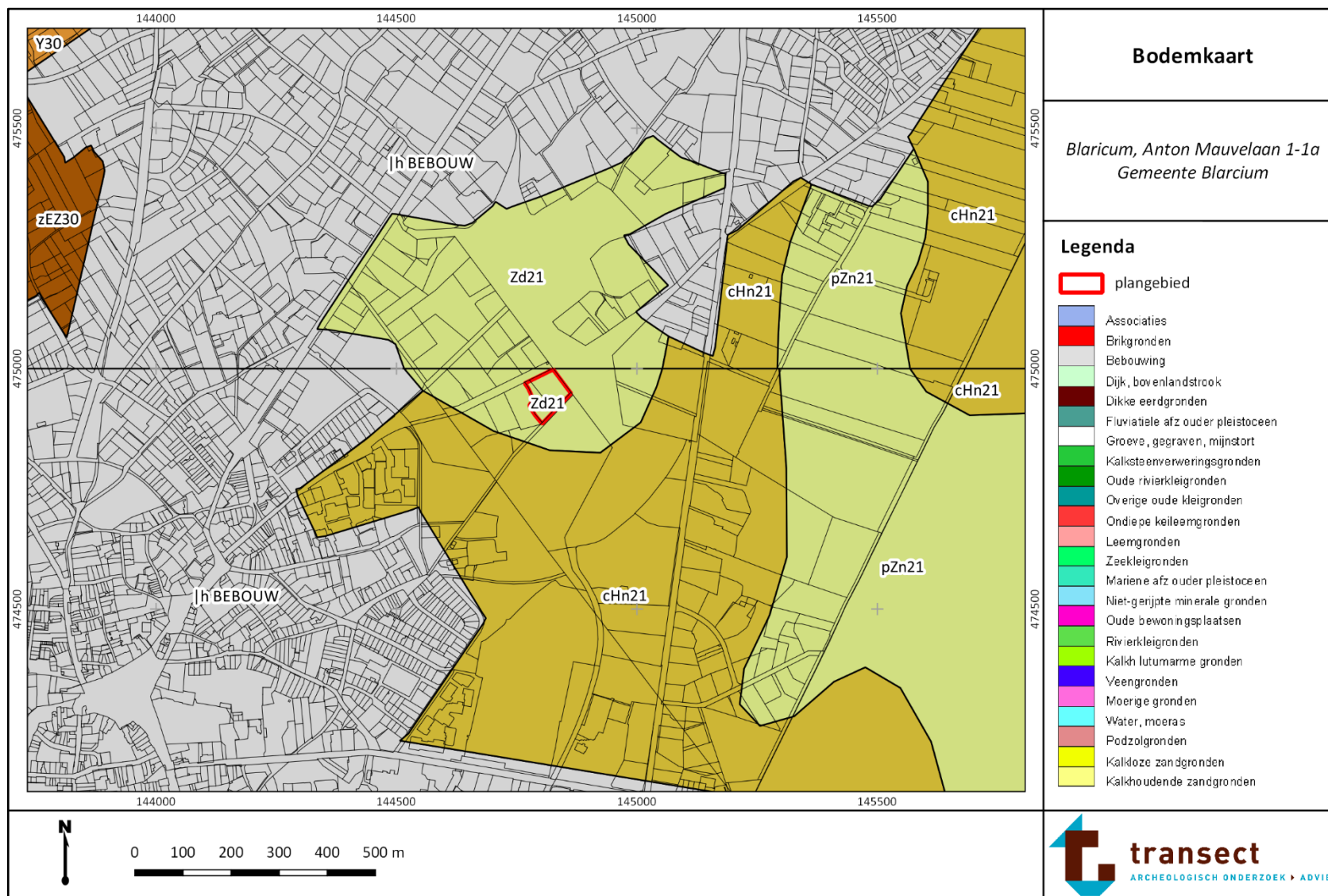
Bijlage 3. Geomorfologie



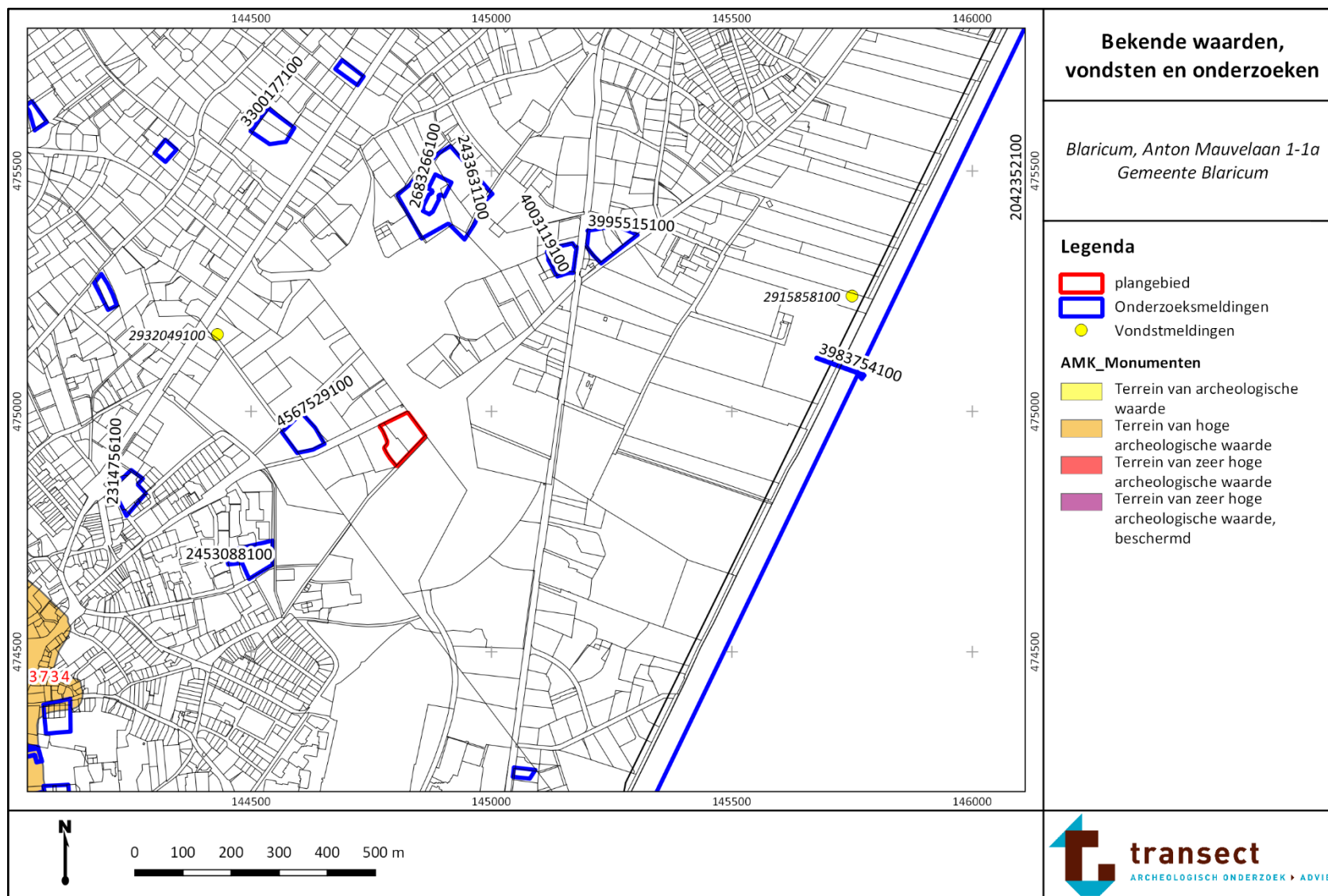
Bijlage 4. Maaiveldhoogte



Bijlage 5. Bodem



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: 0-150 cm -Mv.



Boring 2: 0-120 cm -Mv. Boring is meermaals gestaakt in wortels



Boring 3: 0-100 cm -Mv.



Boring 4: 0-130 cm -Mv.



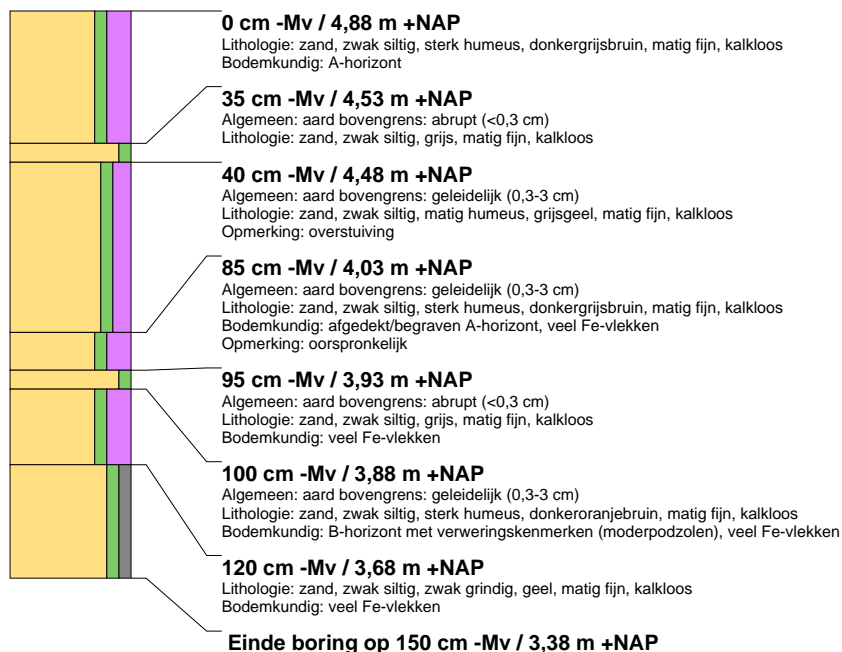
Boring 5: 0-120 cm -Mv.

Bijlage 9. Boorbeschrijvingen



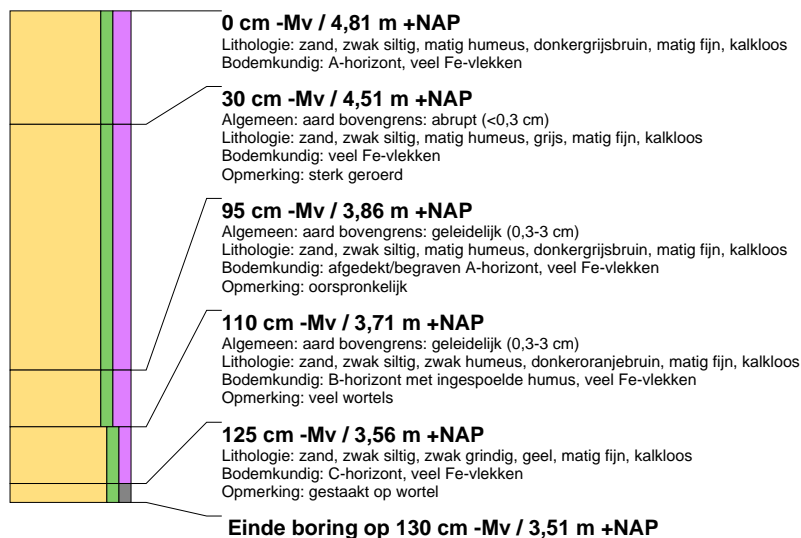
boring: ANTON-1

beschrijver: JR, datum: 20-4-2018, X: 144.801, Y: 474.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 26A, hoogte: 4,88, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Blaricum, plaatsnaam: Blaricum, opdrachtgever: Dhr. Muus, uitvoerder: Transect b.v.



boring: ANTON-2

beschrijver: JR, datum: 20-4-2018, X: 144.831, Y: 474.979, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 26A, hoogte: 4,81, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Blaricum, plaatsnaam: Blaricum, opdrachtgever: Dhr. Muus, uitvoerder: Transect b.v.





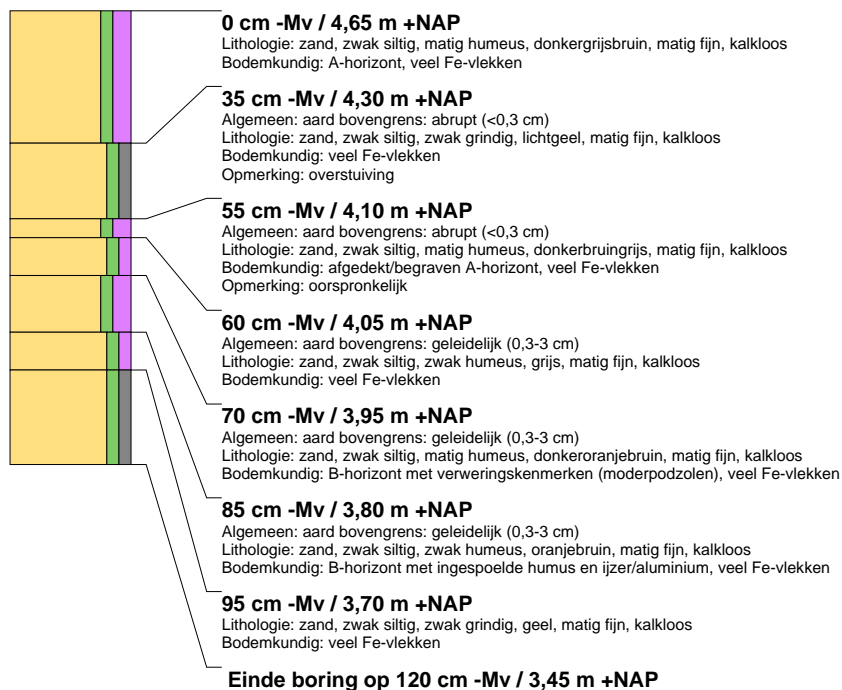
boring: ANTON-3

beschrijver: JR, datum: 20-4-2018, X: 144.830, Y: 474.954, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 26A, hoogte: 4,51, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Blaricum, plaatsnaam: Blaricum, opdrachtgever: Dhr. Muus, uitvoerder: Transect b.v.



boring: ANTON-4

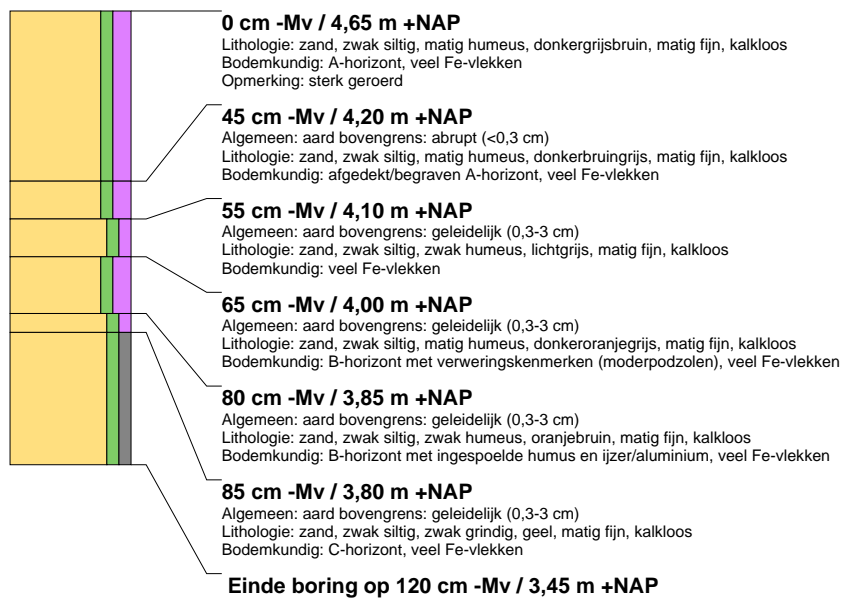
beschrijver: JR, datum: 20-4-2018, X: 144.793, Y: 474.937, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 26A, hoogte: 4,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Blaricum, plaatsnaam: Blaricum, opdrachtgever: Dhr. Muus, uitvoerder: Transect b.v.





boring: ANTON-5

beschrijver: JR, datum: 20-4-2018, X: 144.788, Y: 474.917, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 26A, hoogte: 4,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Blaricum, plaatsnaam: Blaricum, opdrachtgever: Dhr. Muus, uitvoerder: Transect b.v.



Het is onbekend of dit rapport is getoetst en/of is goedgekeurd door de bevoegde overheid.