

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Melkweg, Blaricum
Gemeente Blaricum

IDDS Archeologie rapport 1625

Colofon

Projectnummer	41090114/60319
In opdracht van	Rho Adviseurs voor leefruimte
Auteur	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	3-3-2014	
----------------	-------------------	----------	--

Goedkeuring

	Gemeente Blaricum		
--	-------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, februari 2014
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte heeft IDDS Archeologie in februari 2014 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Melkweg 6 in Blaricum, gemeente Blaricum.

Het plangebied ligt in een landschap dat in het Paleolithicum is gevormd. In de ondergrond zijn glaciële afzettingen aanwezig die bestaan uit zand en grind. Daarover is een pakket dekzand aanwezig. Het is mogelijk om in de top van het dekzand archeologische resten vanaf het (Laat) Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen aan te treffen.

Vanaf de Nieuwe tijd is het plangebied in gebruik als akker, waardoor humeus materiaal met het dekzand wordt vermengd voor het bemesten van de akkers. De verwachting voor resten uit deze periode is daarom laag.

In de 20^e eeuw is het plangebied bebouwd met drie woningen en bijgebouwen. De aanleg en recente sloop van deze gebouwen heeft de ondergrond plaatselijk verstoord. Ook de inrichting van de tuinen heeft invloed gehad in het plangebied, door plaatselijke verstoringen voor graafwerkzaamheden en de aanleg van vijvers en door het ophogen van het maaiveld met tuingrond. Met uitzondering van de locaties van de voormalige woningen zijn deze verstoringen echter niet omvangrijk. De verwachting voor resten van alle perioden blijft daarom staan.

Op basis van deze verwachting wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te laten voeren in het plangebied. De meest geschikte methode hiervoor is een proefsleuvenonderzoek dat zich richt op de locaties die verstoord zullen worden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
2. BUREAUONDERZOEK.....	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	8
2.5. Huidig landgebruik	9
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	9
3. VELDONDERZOEK.....	10
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	10
3.2. Werkwijze	10
3.3. Resultaten	10
3.4. Interpretatie	11
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	12
4.1. Aanbevelingen	13
4.2. Betrouwbaarheid	13
GERAADPLEEGDE BRONNEN	14
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	15
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Resultatenkaart	
6. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	60319
<i>Toponiem</i>	Melkweg
<i>Plaats</i>	Blaricum
<i>Gemeente</i>	Blaricum
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Blaricum, sectie E 499, 2161, 2648 en 2649
<i>Provincie</i>	Noord-Holland
<i>Kaartblad</i>	26C
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	144.900/475.450 144.912/475.553 (n) 145.000/475.455 (o) 144.942/475.361 (z) 144.805/475.451 (w)
<i>Oppervlakte</i>	21740 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: drs. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Blaricum Postbus 71 3755 ZH Eemnes Tel: 035-7513444
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	dinsdag 18 februari 2014

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het her in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt in het zuiden van Blaricum, aan de Melkweg 6. Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Melkweg en in het noorden door een zijtak van de Vliegweg. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 21.740 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 5,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 1 km rondom het plangebied

gekozen. Het plangebied ligt namelijk in een gebied waar archeologisch weinig van bekend is.



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2008 (bron: Google Earth).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Blaricum (Groot / Wilbers 2011) en van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl).

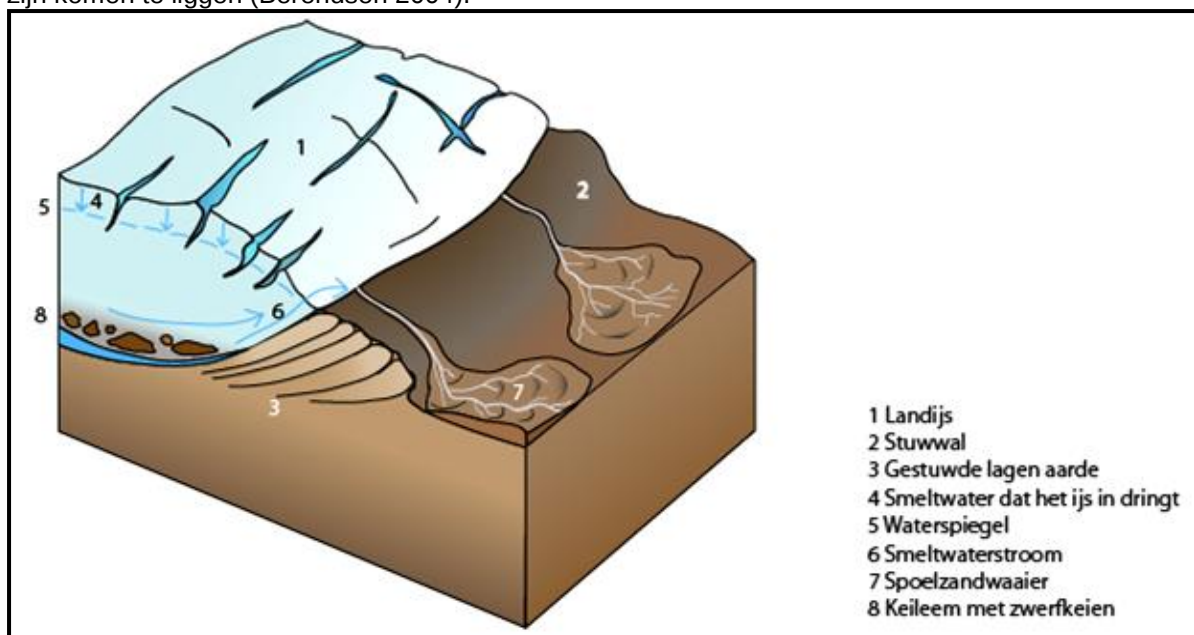
Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (Alterra 2005). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; ahn.geodan.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Blaricum maakt deel uit van het Midden-Nederlandse zandgebied. Dit is een gebied dat gekenmerkt wordt door het voorkomen van hoge stuwwallen die in de voorlaatste ijstijd (het Saalien, 370.000 – 130.000 jaar geleden) door het landijs zijn gevormd. De stuwwallen bestaan voornamelijk uit door landijs opgestuwde afzettingen van de Rijn en Maas die gekenmerkt worden door het voorkomen van grof zand en grind. Aan de randen van de stuwwallen komen lokaal verspoelings sedimenten voor die afgezet zijn door smeltwater afkomstig van het landijs en door rivieren die tegen de stuwwallen aan zijn komen te liggen (Berendsen 2004).



Figuur 3. De vorming van een stuwwal met bijhorende elementen (bron: www.geologieinnederland.nl)

Tijdens de laatste ijstijd, in het Midden Weichselien (Pleniglaciaal; ca. 73.000 – 13.000 jaar geleden) was een zeer koude en droge tijd waarin door het ontbreken van vegetatie veel fijnzandig materiaal uit de droge rivierbeddingen is gaan verstuiven. Het materiaal werd elders afgezet en wordt ook wel dekzand genoemd. Het dekzand is onder andere tot afzetting gekomen in de luwte van de stuwwallen en in zogenaamde droogdalen op de randen van de stuwwal, dalen die geleidelijk zijn ontstaan als gevolg van “afglijden” van ontdooid moddermateriaal langs de hellingen (*gelifluctie*). Met het warmer worden van het klimaat aan het einde van de ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden) ontstond er weer vegetatiegroei, waardoor het zand niet meer kon verstuiven.

2.2.2. Geomorfologie

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in een gebied met lage landduinen met bijhorende vlakten en laagten (Alterra 2005). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is zichtbaar dat het plangebied is gelegen op de overgang van de stuwwal, circa 1,5 km ten noordwesten van het plangebied, naar de lage vlakte. De stuwwal heeft een maaiveldhoogte van circa 30 m NAP, het plangebied ligt op 5-6 m NAP en de laagte heeft op circa 1,5 km naar het oosten vanaf het plangebied een maaiveldhoogte van 0-1 m NAP.

2.2.3. Bodem

Het plangebied ligt volgens de bodemkaart in een gebied met duinvaaggronden van leemarm tot zwak lemig fijn zand (Stichting voor Bodemkartering 1982). Dit houdt in dat het gebied geen of weinig bodemvorming heeft omdat het lange tijd een dynamisch zandlandschap was, waarbij het zand verstoof. Dit houdt in dat oude oppervlaktes verdwenen zijn, of juist zijn bedekt door nieuwe lagen (stuif)zand. De grondwatertrap VII die in het plangebied aanwezig is, geeft aan dat het grondwater in de droge zomerperiode op meer dan 160 cm –mv staat. In de natte winterperiode staat het grondwater meer dan 80 cm –mv.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als een gebied met een middelhoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein op vaaggronden.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen onderzoeken uitgevoerd en geen archeologische waarnemingen bekend. Circa 400 m ten noorden van het plangebied ligt het historische centrum van Blaricum, met daaraan gerelateerde resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (AMK-terrein 13746). Circa 450 m ten zuiden van het plangebied zijn aan de Torenlaan vuursteenafslagjes uit het Mesolithicum – Bronstijd gevonden (waarneming 40458). Circa 775 m ten oosten van het plangebied ligt aan de Gooijersgracht de 16^e eeuwse hofstede Capitten (waarneming 37849).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het oudste beschikbare kaartmateriaal dateert uit het begin van de 19^e eeuw. Op de kadastrale kaart uit 1811-32 is het merendeel van het plangebied in gebruik als bouwland, de zijkanten zijn nog bos. De Melkweg bestaat al (als Melkstraat), en ook de (doodlopende) straat aan de noordzijde van het plangebied is aanwezig.

Een eeuw later is weinig veranderd. Het landgebruik van het plangebied en de omgeving is nog hetzelfde. Op de topografische kaart van 1905 zijn wel reliëfverschillen aangegeven (Figuur 4). Op deze kaart is te zien dat het plangebied hoogteverschillen heeft, dit zijn oude akkers (essen) die door eeuwenlang bemesten hoger zijn komen te liggen dan de omgeving. Tussen de Melkweg en de Torenlaan zijn nog drie andere akkers gelegen naast het plangebied. Het gebied ten zuiden van het plangebied is nog niet ontgonnen heide, met een groot aantal kleinere duintjes. Het grootste deel van die gebied, Mauvezand genaamd, is nog steeds heidegrond.



Figuur 4. Het plangebied op de topografische kaart uit 1905 (bron: watwaswaar.nl).

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied niet meer bebouwd. De voormalige bebouwing was reeds gesloopt en ter plaatse van de voormalige bebouwing was de kuil opgevuld met zand, maar het lag nog steeds lager in het landschap. De perceelsgrenzen waren wel nog aanwezig in de vorm van hekken. De overige delen van het plangebied waren de resten van de tuin, met plaatselijk een vijver of een gazon, maar voornamelijk met bomen.

In het plangebied zijn grote reliëfverschillen aanwezig, voornamelijk veroorzaakt door natuurlijke duinen. Een deel van het reliëf is aangepast voor de inrichting van de tuinen. Op het AHN is het niet mogelijk om hier een duidelijk beeld van te creëren omdat de hoogtemetingen vertroebeld zijn door de bebouwing en omdat het plangebied sterk bebost is. De hoogteverschillen in het plangebied worden plaatselijk geschat tot wel 5 meter.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op lage landduinen die liggen op de overgang van de stuwwal in het westen naar een vlakte in het oosten. Op basis hiervan kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen voorkomen. Het is mogelijk dat de lage duinen niet uitsluitend het oorspronkelijk reliëf van het dekzandlandschap zijn, maar dat het in de Middeleeuwen is verstoven. In dat geval zou het mogelijk zijn om in het dekzandpakket nog niveaus van een oud maaiveld aan te treffen uit de genoemde perioden. Het is mogelijk om resten van bewoning, zoals huisplattegronden, haardresten, en artefacten van (vuur)steen, metaal en aardewerk aan te treffen uit het Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Ook resten van landbewerking voor de landbouw zijn mogelijk aan te treffen. De resten worden verwacht in de onverstoorde delen. Dit zijn vermoedelijk de beboste delen, waar geen landschapsingrepen zijn gedaan voor de inrichting van de tuin en voor de aanleg en sloop van de bebouwing.

Op basis van historisch kaartmateriaal worden resten uit de Nieuwe tijd niet verwacht omdat het plangebied tot de 20^e eeuw nog agrarisch gebied was.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Vanwege de begroeiing was het niet mogelijk een veldkartering uit te voeren.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 14 boringen uitgevoerd (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. Boringen 1 en 2 zijn dieper doorgezet dan de andere boringen, respectievelijk tot 6,5 en 4,0 m –mv. Dit is gedaan omdat hier in de toekomst diepe kelders staan gepland. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm en een zuigerboor met een diameter van 5 cm voor de zandige tracés onder het grondwater. Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. A.M.H.C. Koekkelkoren (prospecteur MA).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met een GPS die is ingebouwd in de Psion veldcomputer. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland en op basis van waarnemingen in het veld. De opgeboorde monsters zijn door middel van verborkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De ondergrond van het plangebied bestaat voornamelijk uit zand en kan worden ingedeeld in drie pakketten. In de ondergrond zijn glaciële afzettingen aanwezig, die bestaan uit grindig zand met op circa 4,5 m –mv (2,2 m NAP) een leemlaagje van circa 10 cm. Het grindige pakket is aangetroffen onderin boringen 1 en 2, die respectievelijk tot 6,5 en 4 m –mv zijn gezet. De top van dit pakket bevindt zich op circa 3,0 m –mv (3,8 m NAP).

Over de glaciële afzettingen is een dik pakket dekzand afgezet. Dit zand is licht gekleurd en de kleur is soms licht beïnvloed door de aanwezigheid van roest (het grondwater is aangetroffen op ongeveer 3,5 m NAP). In boring 2 is een leemlaagje aanwezig in het pakket op 1,7 m –mv (4,9 m NAP), maar dit laagje is verder niet aangetroffen in andere boringen.

De top van het dekzand is omgewerkt met humeus materiaal, waardoor de A-horizont is gevormd. De A-horizont bestaat uit een omgewerkte bovenlaag, die mogelijk deels is ontstaan bij de inrichting van de tuin, maar voornamelijk tijdens het gebruik van het gebied voor de landbouw.

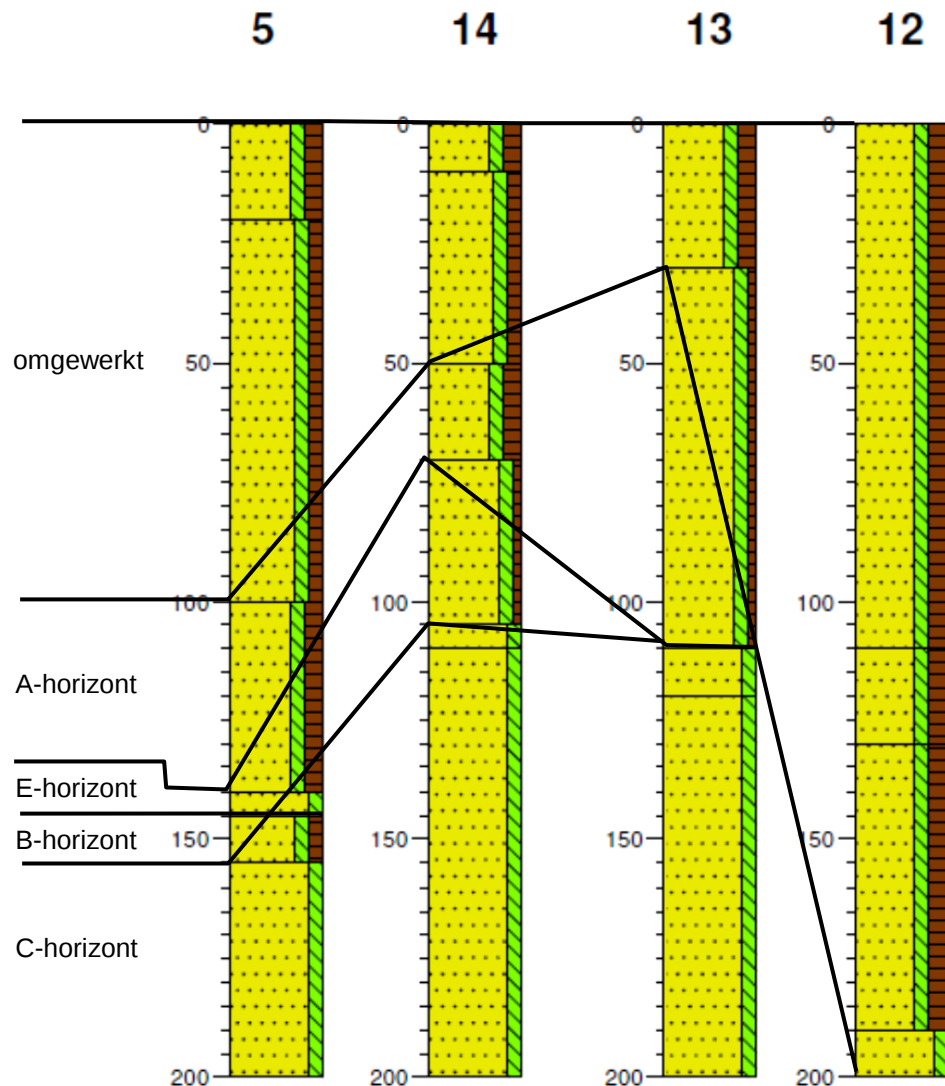
3.3.2. Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied verschilt plaatselijk en kan in vier categorieën worden ingedeeld (Figuur 5). Deze indeling is gemaakt op de mate van het vormen van een podzolbodem. De eerste categorie is de meest ontwikkelde bodem, waarbij een uitspoelingslaag, een E-horizont, aanwezig is boven een goed ontwikkelde inspoelingslaag (B-horizont). Deze bodem, een laarpodzol, is aangetroffen in boringen 5 tot en met 9. De tweede categorie is een veldpodzol waarbij wel een inspoelingshorizont, maar geen uitspoelingshorizont aanwezig is. Dit zijn de boringen 1 tot 3 en 14. De derde categorie is in de boringen 10, 11 en 13 aangetroffen. Het betreft een bodem zonder in- en uitspoelingslaag, dus alleen met een AC-profiel. Dit is een vaaggrond, omdat er geen bodemvorming

aanwezig is, al kunnen 11 en 13 ook als enkeerdgronden worden geclassificeerd omdat het humeuze dek dikker is dan 50 cm. De overige twee boringen, namelijk 4 en 12, hebben een verstoorde bodemopbouw.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 5. De vier categorieën van bodems in het plangebied met de bodembeschrijving.

3.4. Interpretatie

In het plangebied is er sprake van een natuurlijk landschap van glaciële afzettingen die vervolgens zijn bedekt door een dik pakket dekzand. Deze afzettingen dateren uit het Paleolithicum. In de top van het dekzand in een bodem ontstaan. Deze bodem is nog vrijwel onverstoord aanwezig en is vaak bedekt door een humeuze laag, vermoedelijk (deels) een akkerlaag die plaatselijk is opgebracht voor de aanleg van de tuin. In het (noord)westen van het plangebied is een intacte podzolbodem aangetroffen, inclusief een uitspoelingslaag. In het (noord)oosten van het plangebied is tevens een podzolbodem aangetroffen, maar zonder de uitspoelingslaag. Deze twee zones liggen relatief hoog in het plangebied. Het zuidelijke, lagere deel van het plangebied heeft geen podzolbodem, maar hier ligt humeuze dek direct op het schone dekzand. Voor de diepe verstoringen in de boringen 4 en 12 is geen directe verklaring, maar het betreft hier vermoedelijk plaatselijke verstoringen door de aanleg van de tuin.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte zijn in februari 2014 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Melkweg 6 in Blaricum, gemeente Blaricum. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt ten oosten van de stuwwal en ligt op een ondergrond van grindige, glaciale afzettingen waarover een pakket dekzand is afgezet.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bodemopbouw in het plangebied is vrijwel volledig intact. De zones waar bebouwing heeft gestaan zijn verstoord. Ook zijn enkele plaatselijke verstoringen geconstateerd. In de overige delen van het plangebied is nog een intacte bodem aangetroffen, inclusief een intacte podzolbodem.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Het is mogelijk om archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum aan te treffen in de top van het dekzand. Dit niveau verschilt sterk in hoogte ten opzichte van het NAP vanwege de natuurlijke hoogteverschillen in het gebied, maar de laag bevindt zich overwegend op 1,0 m –mv. Ten opzichte van NAP bevindt het niveau zich overwegend tussen 5,5 en 6,5 m NAP.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op lage landduinen die liggen op de overgang van de stuwwal in het westen naar een vlakte in het oosten. Op basis hiervan kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen voorkomen. Het is mogelijk dat de lage duinen niet uitsluitend het oorspronkelijk reliëf van het dekzandlandschap zijn, maar dat het in de Middeleeuwen is verstoven. In dat geval zou het mogelijk zijn om in het dekzandpakket nog niveaus van een oud maaiveld aan te treffen uit de genoemde perioden. Het is mogelijk om resten van bewoning, zoals huisplattegronden, haardresten, en artefacten van (vuur)steen, metaal en aardewerk aan te treffen uit het Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Ook resten van landbewerking voor de landbouw zijn mogelijk aan te treffen. De resten worden verwacht in de onverstoorde delen. Dit zijn vermoedelijk de beboste delen, waar geen landschapsingrepen zijn gedaan voor de inrichting van de tuin en voor de aanleg en sloop van de bebouwing. Op basis van historisch kaartmateriaal worden resten uit de Nieuwe tijd niet verwacht omdat het plangebied tot de 20^e eeuw nog agrarisch gebied was.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat er geen humeuze niveaus aanwezig zijn in het dekzandpakket. Daarom zal er in het plangebied geen sprake zijn van herverstuivingen, waardoor oude niveaus bedekt werden. Het archeologisch niveau bevindt zich in de top van het dekzand, waar een podzolbodem is gevormd. Dit wijst erop dat het zandpakket, en daarmee het potentiële archeologisch niveau niet omgewerkt is, maar nog intact aanwezig is in het plangebied.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

De geplande graafwerkzaamheden reiken tot maximaal 6,5 m –mv. Daarmee reiken ze dieper dan het potentiële archeologisch niveau, dat overwegend op 1,0 m –mv aangetroffen is. Het is dus mogelijk in de huidige plannen dat archeologische resten worden verstoord. Het is niet bekend wat de verstoringen in het plangebied betreffen, buiten de aanleg van de woningen. Indien graafwerkzaamheden in de overige delen van het plangebied dieper reiken dan de diepte waarop de bodem nu al verstoord is (bijlage 5), bestaat de mogelijkheid dat ook hier archeologische resten worden verstoord.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied verstoord is ter plaatse van de gesloopte woningen. Voor de overige delen is de bodem onverstoord en is het mogelijk om archeologische resten aan te treffen vanaf het Laat Paleolithicum. De resten worden met name vanaf circa 1,0 -mv verwacht (overwegend tussen 5,5 en 6,5 m NAP), maar het is ook mogelijk om resten onder de verstoorde bovengrond aan te treffen (bijlage 5). Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren.

De meest geschikte vorm voor nader onderzoek is een proefsleuvenonderzoek, waarbij wordt gefocust op de delen die verstoord zullen worden door nieuwbouw en eventuele andere graafwerkzaamheden. De onderzoeksdiepte varieert sterk per deel van het plangebied, en is afhankelijk van de diepte waarop het schone dekzand aanwezig is (circa 1,0 tot 1,5 m – mv).

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Blaricum. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Blaricum) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

4.2. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen van wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

- Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 26 W/O*, Wageningen.
- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*, Den Haag.
- Berendsen, H.J.A., 2004⁴ (1996): *De vorming van het land, Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.
- Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.3, Gouda.
- Groot, N.C.F., de/ A.W.E. Wilbers, 2011: Archeologiebeleid BELcombinatie: De gemeenten Blaricum, Eemnes en Laren Archeologische beleidskaart en standaardregels voor bestemmingsplannen, B&G rapport 946, Noordwijk.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2014: *Plan van aanpak. Melkweg in Blaricum, gemeente Blaricum*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 26 Oost Harderwijk*, Wageningen.

Websites

ahn.geodan.nl
watwaswaar.nl
www.bodemloket.nl
www.cultureelerfgoed.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bostel).
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
plaggendeek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlegen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciaire sedimenten.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

Bijlage 1: Topografische kaart



Projectnummer: 41090114

Projectnaam: Villa's Melkweg, Blaricum

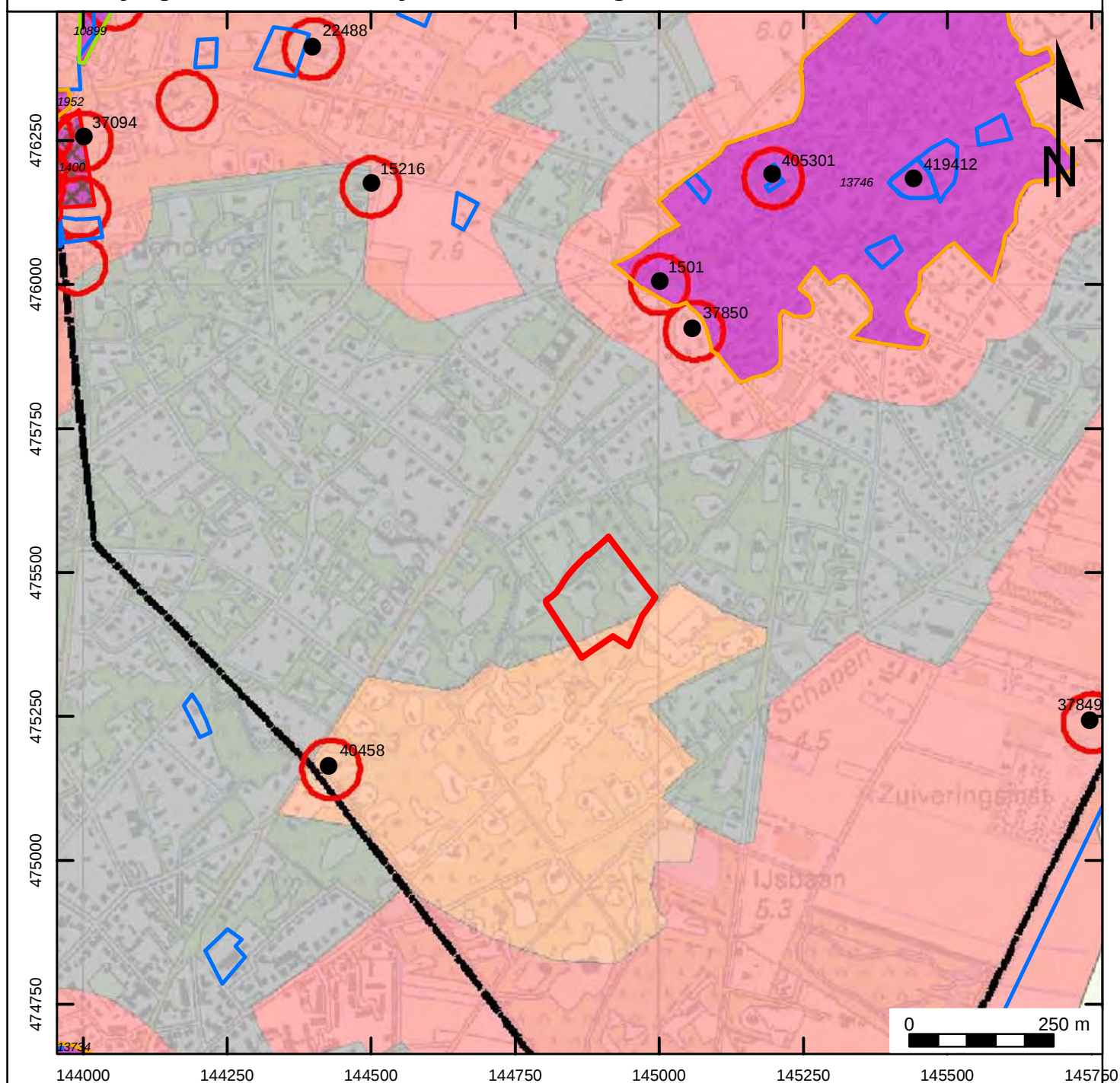
Legenda



Plangebied



Bijlage 2: Gemeentelijke verwachtingenkaart



Projectnummer: 41090114
Projectnaam: Villa's Melkweg, Blaricum

Legenda

- waarnemingen
- ◇ vondstmeldingen
- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

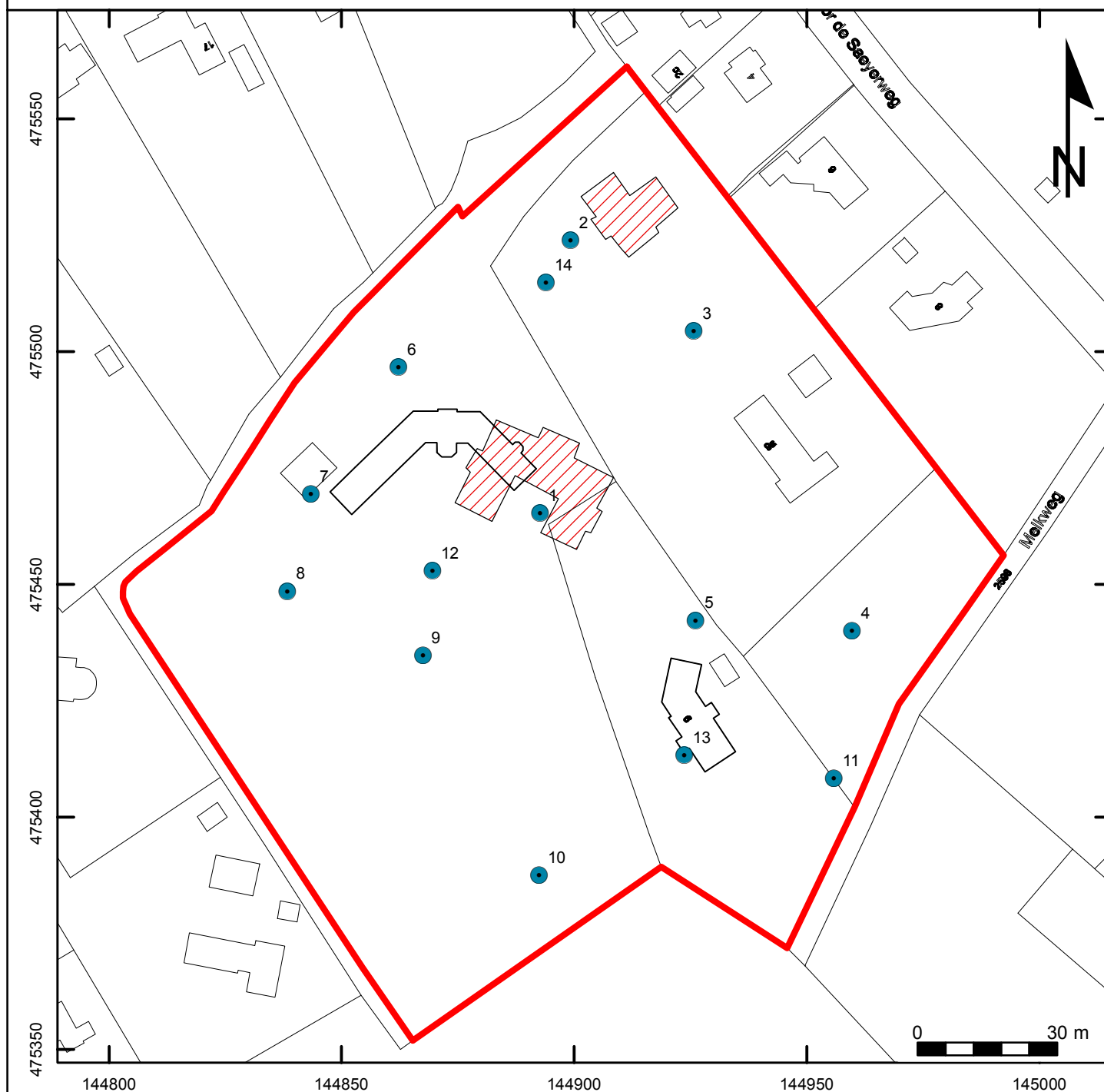
monumenten

Archeologische waarde

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



Bijlage 3: Boorlocatie Kaart



Projectnummer: 41090114

Projectnaam: Villa's Melkweg, Blaricum

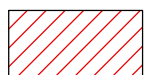
Legenda



Boring



Plangebied



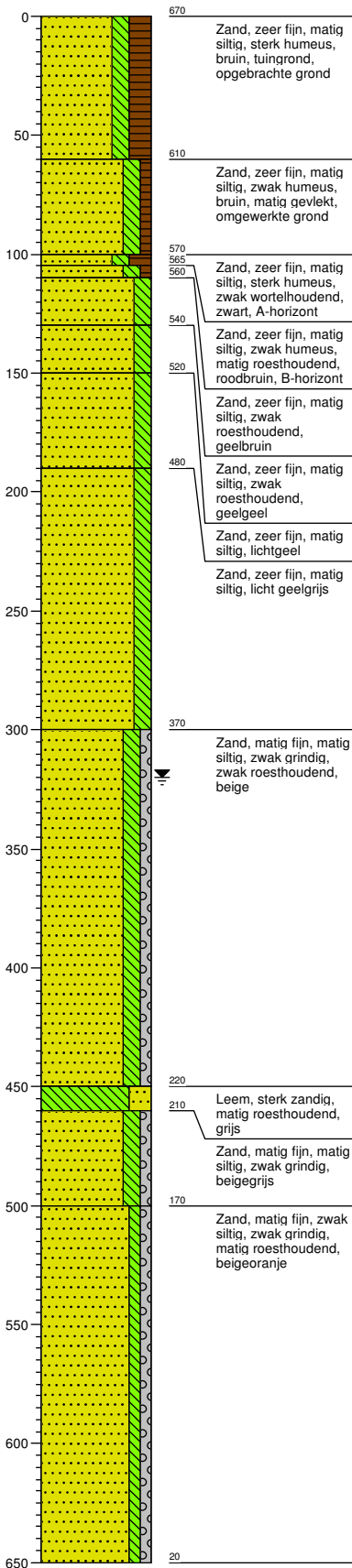
toekomstige bebouwing



Bijlage 4: Boorprofielen

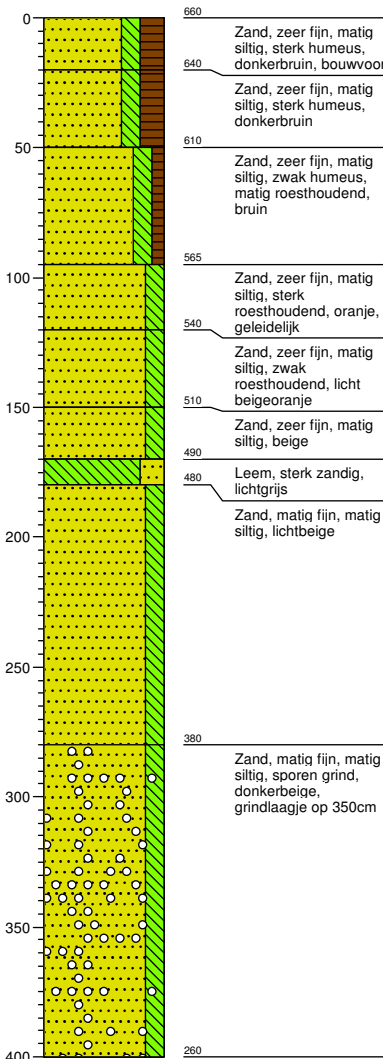
Boring: 1

Datum: 18-2-2014
X: 144900,26
Y: 475464,78
Hoogte (m NAP): 6,7



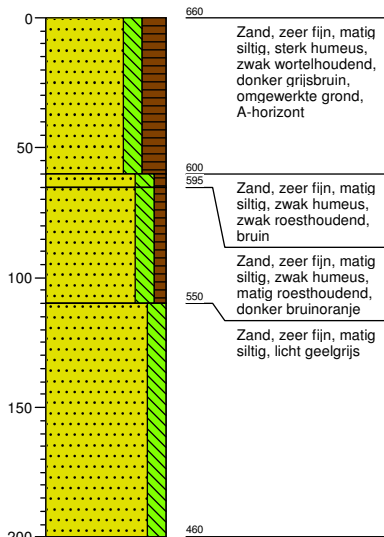
Boring: 2

Datum: 18-2-2014
X: 144912,77
Y: 475528,25
Hoogte (m NAP): 6,6



Boring: 3

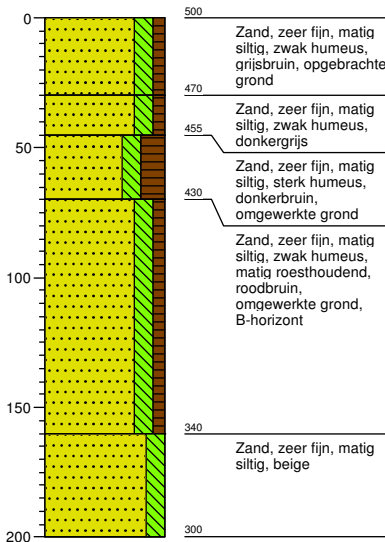
Datum: 18-2-2014
X: 144925,69
Y: 475504,51
Hoogte (m NAP): 6,6



Bijlage 4: Boorprofielen

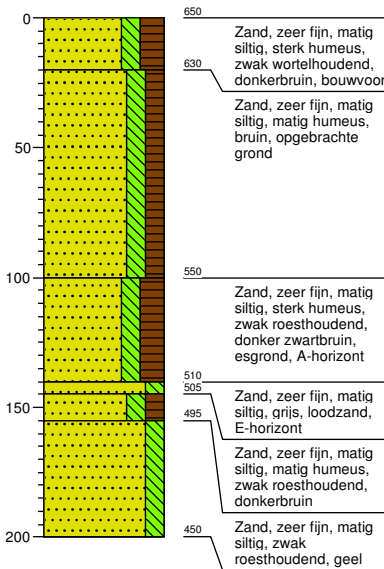
Boring: 4

Datum: 18-2-2014
X: 144959,75
Y: 475439,96
Hoogte (m NAP): 5



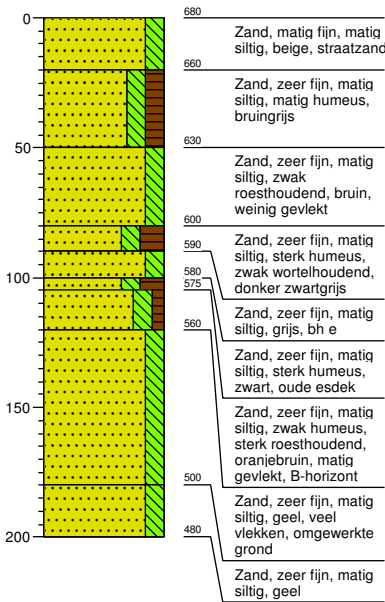
Boring: 5

Datum: 18-2-2014
X: 144926,08
Y: 475442,25
Hoogte (m NAP): 6,5



Boring: 6

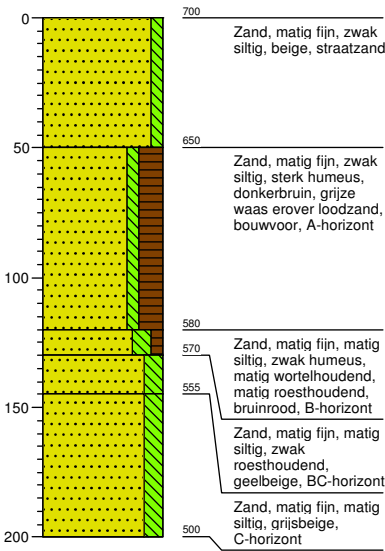
Datum: 18-2-2014
X: 144862,17
Y: 475496,66
Hoogte (m NAP): 6,8



Bijlage 4: Boorprofielen

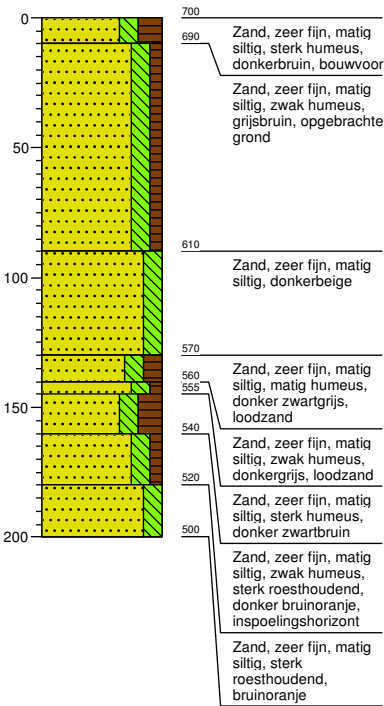
Boring: 7

Datum: 18-2-2014
X: 144843,36
Y: 475469,42
Hoogte (m NAP): 7



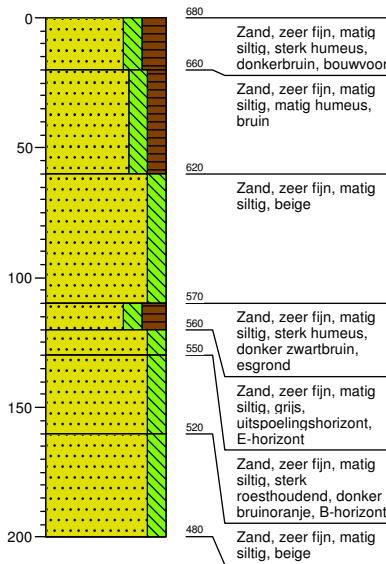
Boring: 8

Datum: 18-2-2014
X: 144838,3
Y: 475448,49
Hoogte (m NAP): 7



Boring: 9

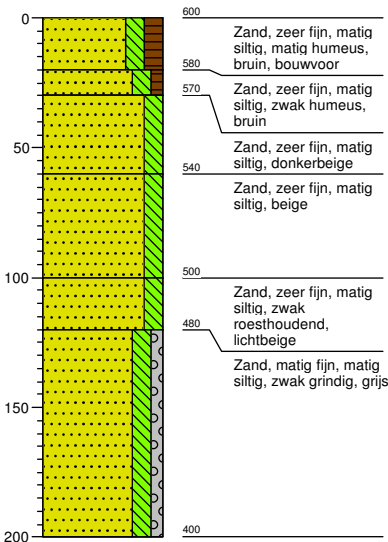
Datum: 18-2-2014
X: 144867,43
Y: 475434,69
Hoogte (m NAP): 6,8



Bijlage 4: Boorprofielen

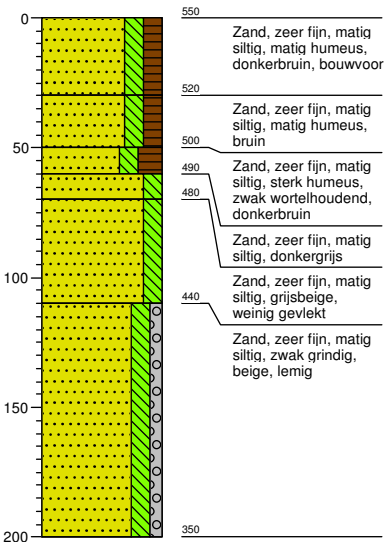
Boring: 10

Datum: 18-2-2014
X: 144893,78
Y: 475376,31
Hoogte (m NAP): 6



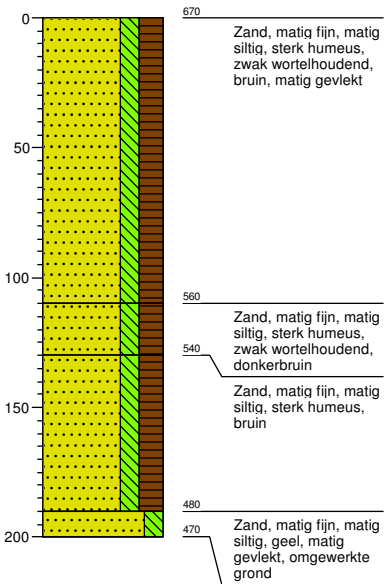
Boring: 11

Datum: 18-2-2014
X: 144955,83
Y: 475408,24
Hoogte (m NAP): 5,5



Boring: 12

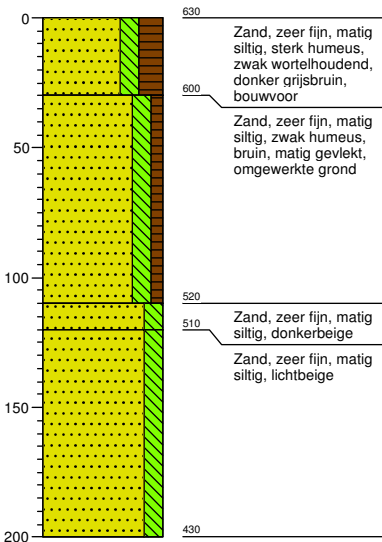
Datum: 18-2-2014
X: 144869,44
Y: 475452,92
Hoogte (m NAP): 6,7



Bijlage 4: Boorprofielen

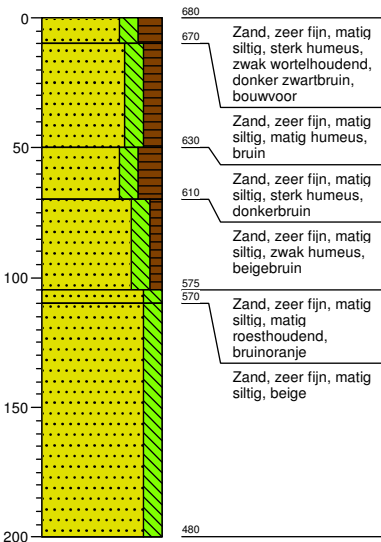
Boring: 13

Datum: 18-2-2014
X: 144923,6
Y: 475413,33
Hoogte (m NAP): 6,3



Boring: 14

Datum: 18-2-2014
X: 144893,92
Y: 475514,86
Hoogte (m NAP): 6,8



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

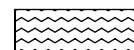
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

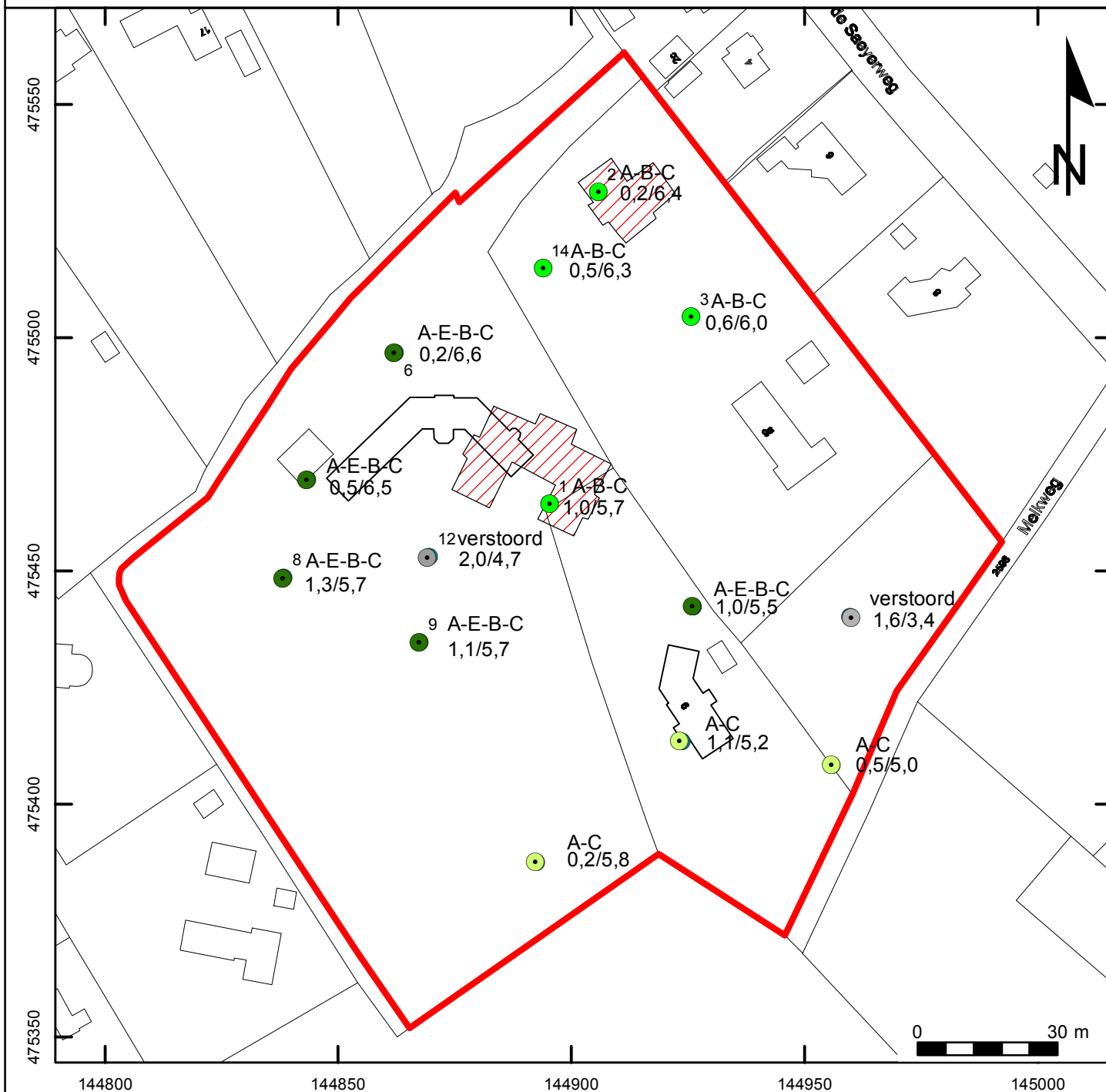
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Resultatenkaart



Projectnummer: 41090114

Projectnaam: Villa's Melkweg, Blaricum

Legenda



Bodem

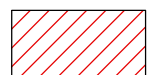
1,0/5,7 verstoringsdiepte
(m-mv/m NAP)



Boring



Plangebied



toekomstige bebouwing



Bijlage 6: Periodentabel

