

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 22057**

**Prins Bernhardlaan 8B, Soest
Gemeente Soest
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Concept versie 18-07-2022

Richard Exaltus
Joep Orbons

Juli 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 22057

Prins Bernhardlaan 8B, Soest Gemeente Soest Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	mRO, Leeuvenveldseweg 16H, 1382 LX Weesp
Projectcode	22-106
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Prins Bernhardlaan 8B, Soest 2022 07 18
Versie	18-07-2022
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5273710100
Bevoegd gezag	Gemeente Soest
Opslagplaats documentatie	Provincie Utrecht
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior KNA archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2022 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02)	5
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01)	5
1.4 ONDERZOEK (LS01)	5
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING	6
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 METHODE EN BRONNEN	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04)	13
2.3 REFERENTIEPROFIEL	13
2.4 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	19
2.5 INFORMATIE AMATEURARCHEOLOGEN (LS01/LS04)	20
2.6 HISTORIE (LS03)	24
2.7 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	27
2.8 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	28
3 VELDONDERZOEK	29
3.1 VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	29
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03)	29
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	32
4.1. SELECTIEADVIES	32
5. LITERATUUR EN BRONNEN	33
6. BIJLAGES	35
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	35
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	35
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSLOCATIES	36
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	36
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	37
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING	40

Samenvatting

Op 1 juli 2022 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Prins Bernhardlaan 8B te Soest in de gelijknamige gemeente.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn die kunnen dateren vanaf het laat-paleolithicum. De verwachting voor resten van jachtkampjes uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum, is gezien het ontbreken van (voormalig) open water in de nabijheid van het plangebied, hooguit middelhoog. De verwachting voor (meer permanente) nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen is hoog. Voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt gezien de ligging tot in de twintigste eeuw op een akker, een lage verwachting.

Om het gespecificeerd verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen gezet in een dichtheid van ruim vijftig boringen per hectare. Drie van deze boringen zijn gezet binnen de contouren van de nieuw te bouwen woning.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied lijkt van oorsprong te hebben bestaan uit een ongeveer een halve meter dik akkerdek dat direct of via een dunne AC-horizont overging in het lichtgele, grindhoudende zand van de C-horizont. Deze bodemopbouw is nog slechts aangetroffen langs de westgrens van het plangebied. Op de overige delen van het plangebied is de bodem tot ongeveer tachtig centimeter diepte vergraven en daarmee tot minimaal dertig centimeter in de C-horizont.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Indien er vanuit wordt gegaan dat op de boorpunten 1 en 2 ongeveer op een halve meter beneden het maaiveld de oorspronkelijke top van de C-horizont is aangetroffen, is de bodem op de overige boorpunten tot minimaal dertig centimeter in de C-horizont verstoord.

-Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

De tot onderin het humusrijke zand aangetroffen deeltjes baksteenpuin, kachelslak en glas wijzen er op dat dit pakket in zijn huidige vorm, in de negentiende eeuw zal zijn ontstaan. Ondanks de hoge boordichtheid en het op alle boorpunten naboren met een megaboer waarbij het opgeboorde zand is gezeefd, zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel aangetroffen resten nader te onderzoeken?

Niet van toepassing.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	mRO, Leeuwendeldseweg 16H, 1382 LX Weesp
Contactpersoon opdrachtgever	Robert Brink
Datum uitvoering bureaustudie	Juni/juli 2022
Datum uitvoering veldwerk	1 juli 2022
Archis onderzoeksmelding	5273710100
Onderzoekskader	Aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Soest
Bewaarplaats vondsten	Provincie Utrecht
Bewaarplaats documentatie	Provincie Utrecht

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Utrecht
Gemeente	Soest
Plaats	Soest
Toponiem	Prins Bernhardlaan 8B, Soest
Globale ligging	In het centrum van Soest
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	148790 / 466172 148790 / 466217 148836 / 466217 148836 / 466172
Oppervlakte plangebied	878 m2
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Tuin
Hoogteligging	Ca. 10,50 +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De bouw van een woning.
---------------------	-------------------------

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 1 juli 2022 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Prins Bernhardlaan 8B te Soest in de gelijknamige gemeente.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning op het terrein. Volgens de beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone met Archeologische Verwachting 1 (AWV1). Hier geldt volgens het vigerend bestemmingsplan een dubbelbestemming voor archeologie en dient onderzoek plaats te vinden voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die meer dan honderd vierkante meter beslaan. In het kader hiervan heeft onderhavig onderzoek plaatsgevonden.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

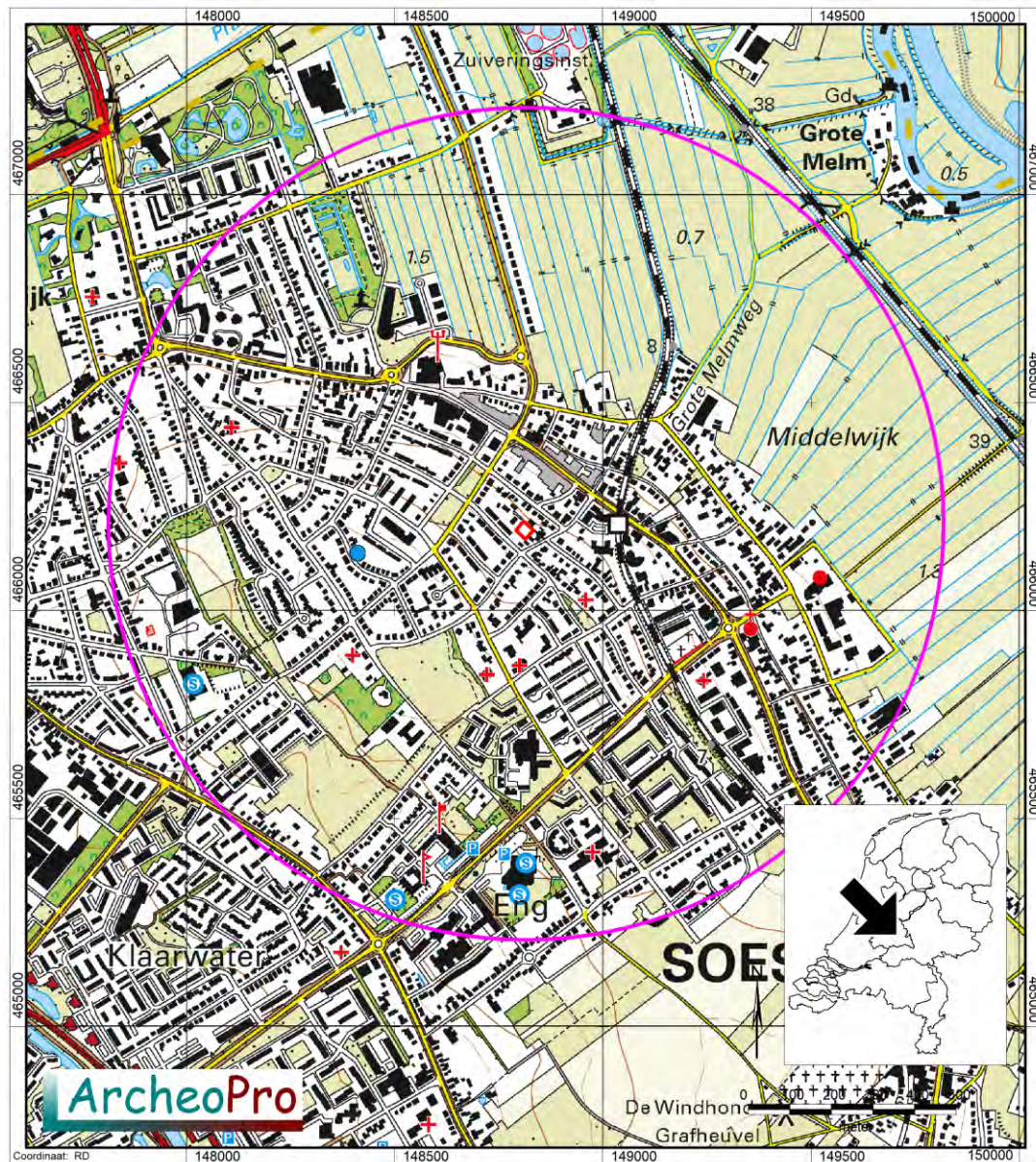
1.5 Doel- en vraagstelling

Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kunnen de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
- In welke mate is de bodem verstoord?
- Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel aanwezige resten nader te onderzoeken?

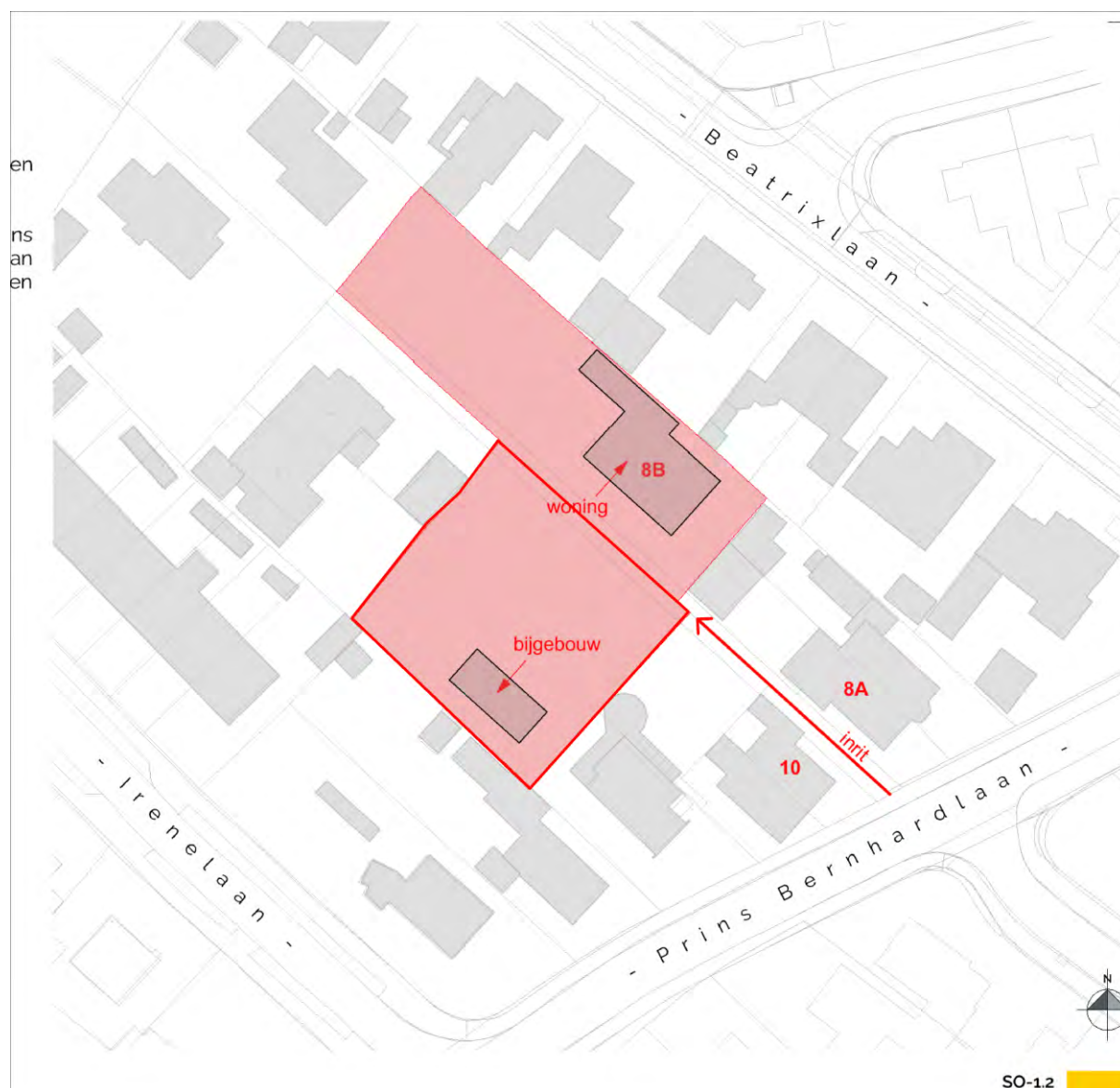
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-archeoloog), drs. ing. P.J. Orbons (senior KNA-archeoloog/senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. ¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

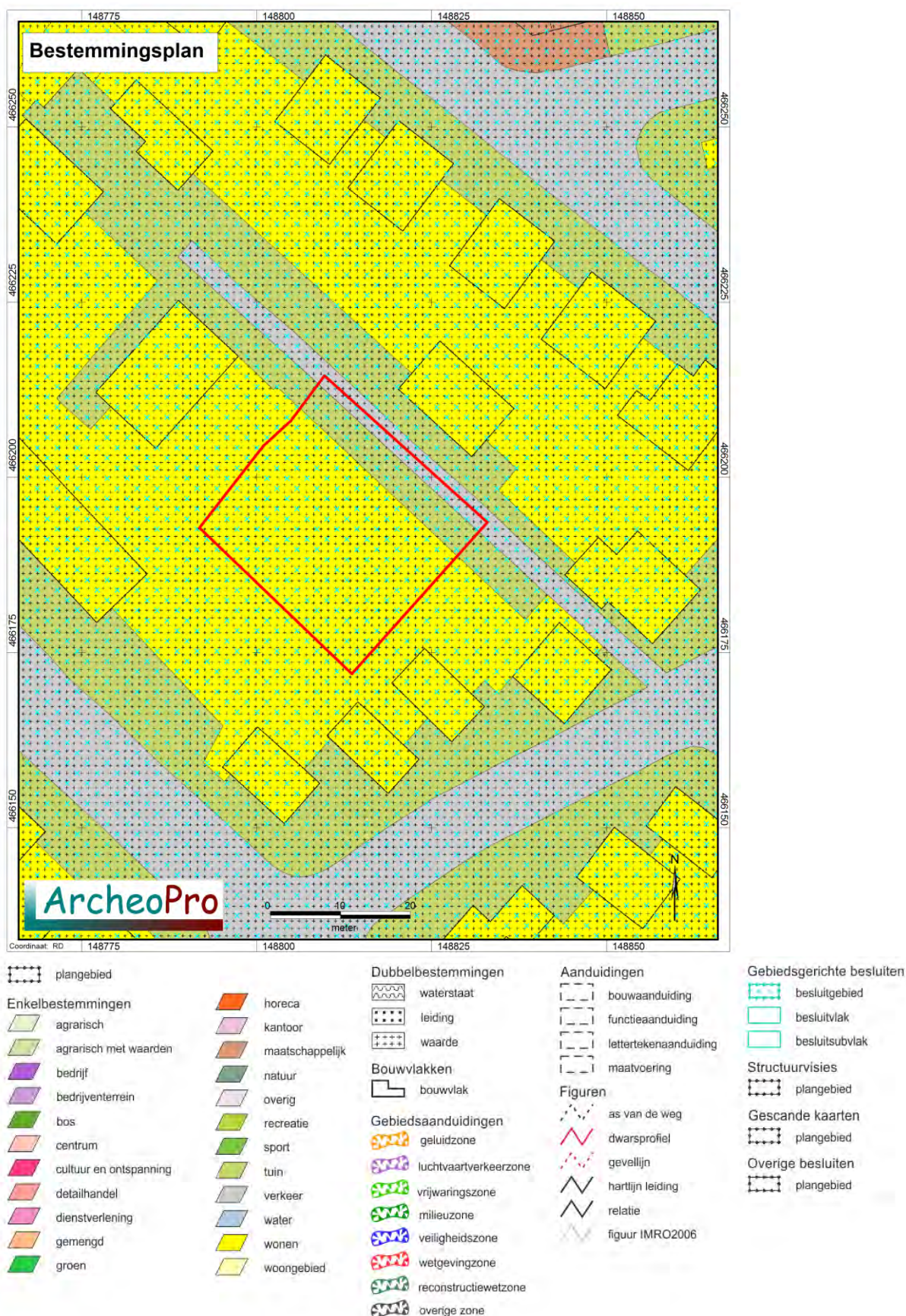
¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



Figuur 2: In het rood omlijnde gebied is men voornemens om een woning te bouwen

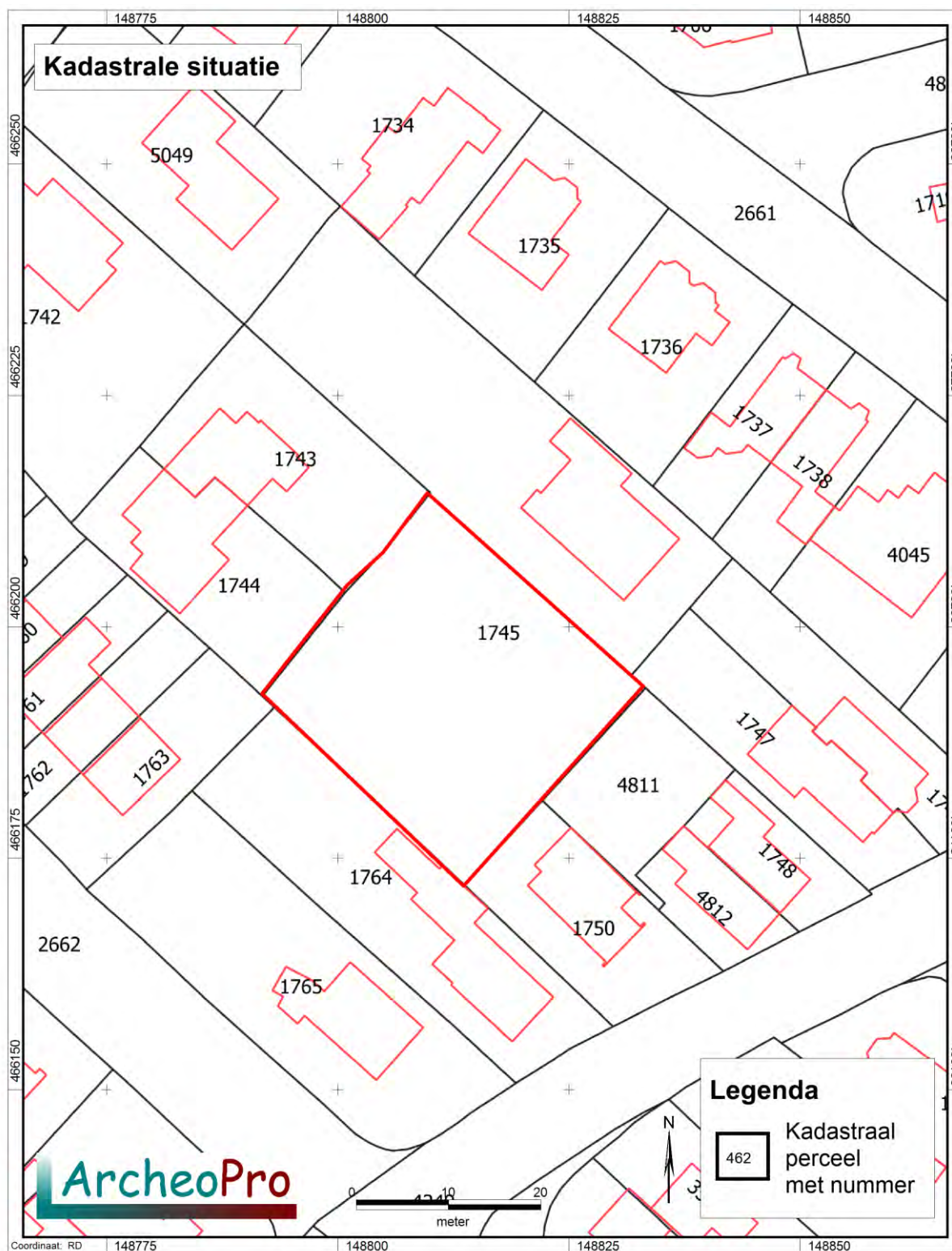
²

² Bron: mRO



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ³

³ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ⁴

⁴ Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Gemeente Soest, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel West)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Utrecht 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)
- Provincie Utrecht, tastbare tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.

De kaart Archeologie in Nederland is een combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Hierop zijn bekende behoudenswaardige archeologische terreinen verzameld, gecombineerd met de trefkans (hoog, middelhoog, laag) op archeologische resten. Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De huidige AMK kan dan ook beschouwd worden als een statisch bestand.

De IKAW bevat een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten. Deze trefkans is gebaseerd op een kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis van het bodemarchief. De kaart geeft een globaal beeld van de trefkans op archeologische resten in de bodem en onder water. Deze trefkans wordt per gebied van 50 bij 50 meter aangegeven met een van de categorieën: 'hoge', 'middelhoge', 'lage' of 'zeer lage' trefkans, dan wel: 'niet gekarteerd'. Deze laatste categorie geeft aan van welke gebieden tijdens het maken van deze versie van de IKAW geen bodemkundige of geologische gegevens beschikbaar waren. Het gaat hier vooral om bebouwde gebieden.



Figuur 5: Luchtfoto uit 2021 met daarop rood omlijnd het plangebied⁵

⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)

Het plangebied ligt op de oostelijke flank van de Utrechtse heuvelrug. De Utrechtse Heuvelrug is ongeveer 150.000 jaar geleden ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd; het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs opgestuwd tot stuwwallen.

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Hoewel het plangebied geomorfologisch niet is gekarteerd, valt uit de geomorfologische kaart af te leiden dat het plangebied in de overgangszone ligt van een stuwwal met flauwe, korte hellingen (legenda-eenheid 11B11 op figuur 7) naar hellingafspoelingen die bedekt worden door dekzand (legenda-eenheid 4H32ydl op figuur 7). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 8) is de ligging op een helling, duidelijk herkenbaar.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Hoewel het plangebied ook bodemkundig niet gekarteerd is, valt uit de bodemkaart af te leiden dat binnen het plangebied waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgronden zijn gevormd in grof zand met grind ondieper dan veertig centimeter (legenda-eenheid gzEWZ30) of met hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda eenheid zEZ21g op figuur 9). Dergelijke gronden worden gekenmerkt door een humusrijke bovenlaag die dikker is dan vijftig centimeter. De grondwatertrap bedraagt waarschijnlijk VII. Dit betekent dat het gedurende het gehele jaar, goed ontwaterde bodems betreft.

2.3 Referentieprofiel

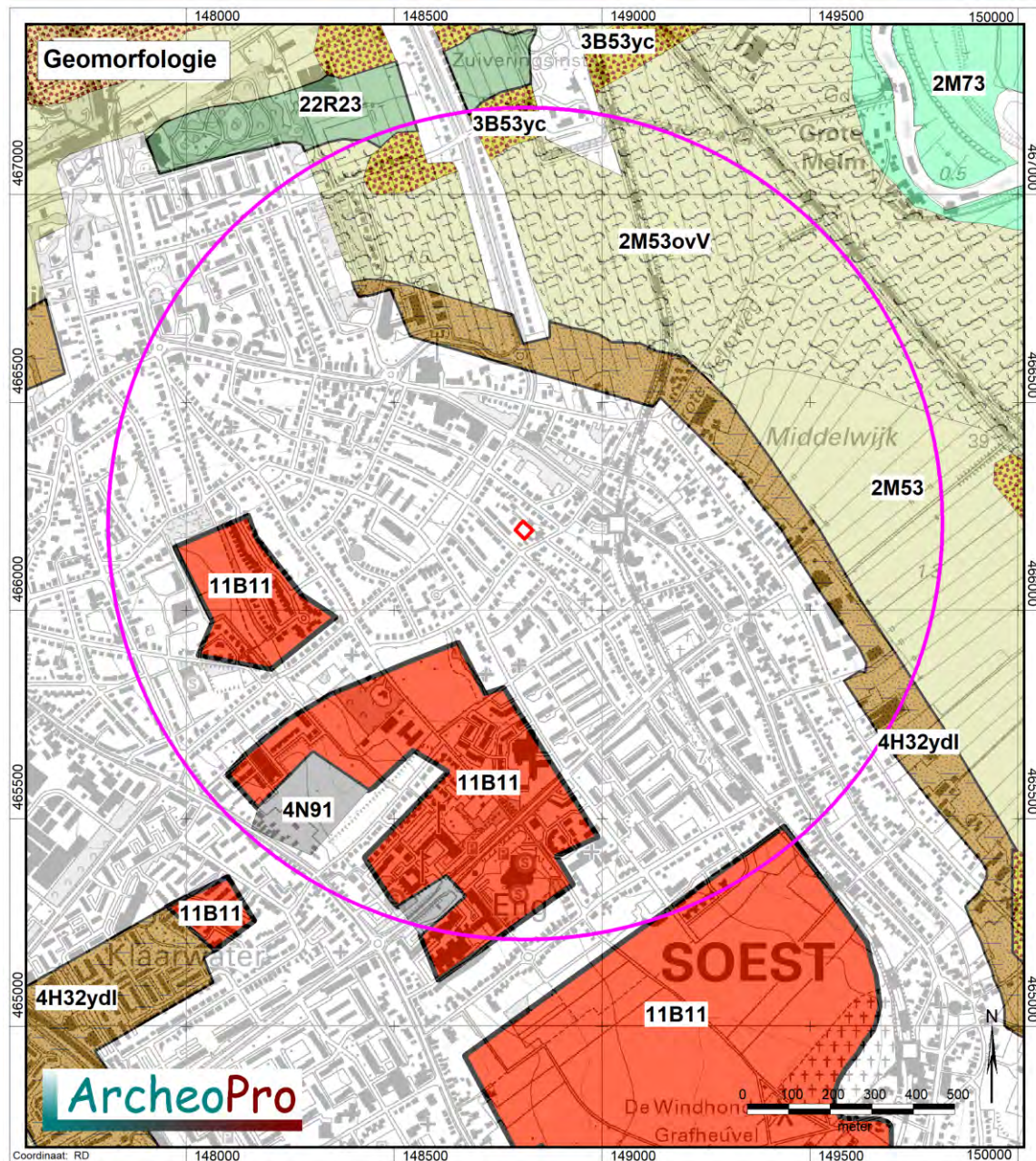
De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest.

Veelal gaat dit akkerdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het akkerdek aanwezig zijn. (Zie figuur 6 uit *Ten Cate et al. 1995*).



Figuur 6: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel ⁶

⁶ Bron: Ten Cate et al. 1005

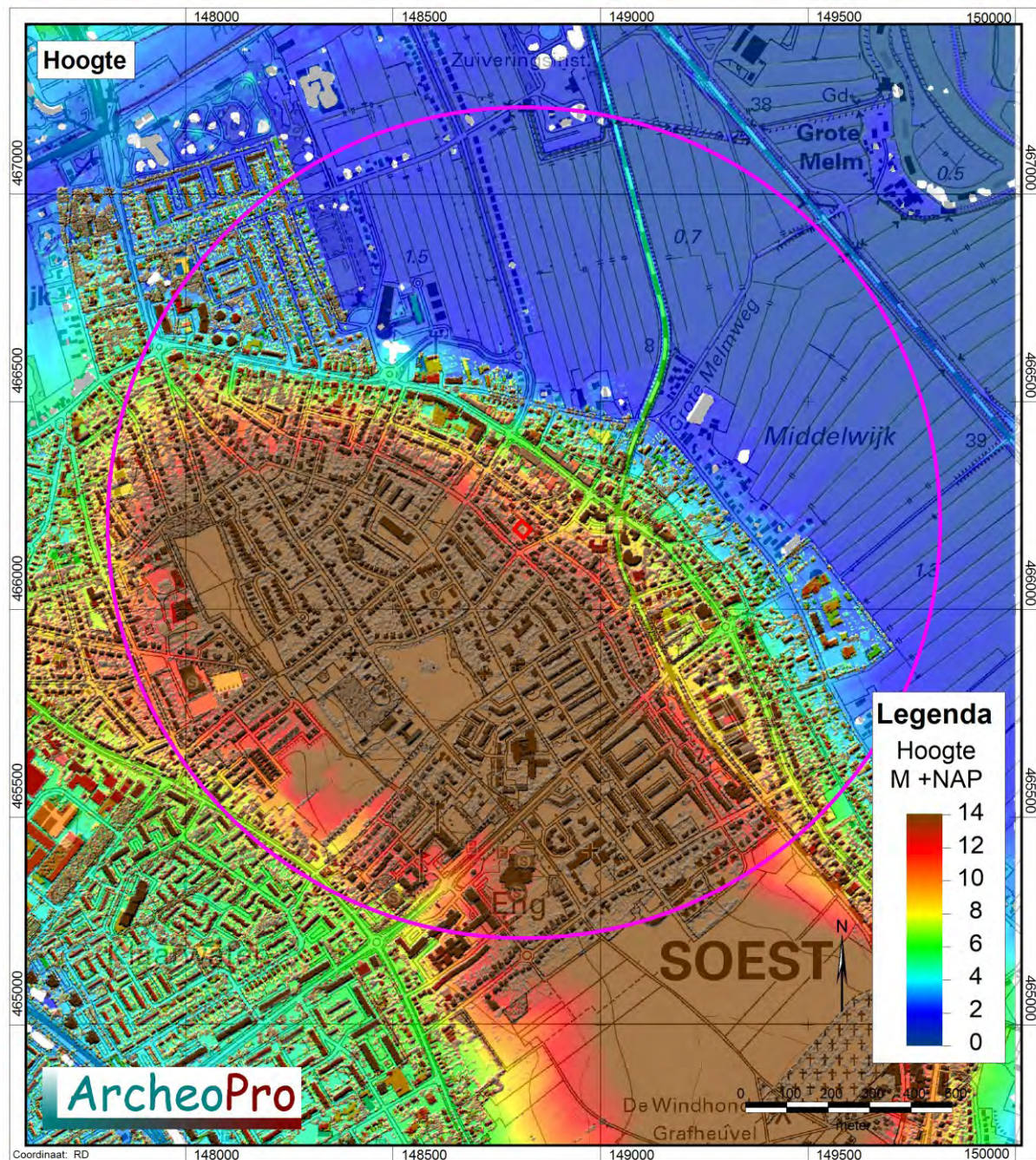


Legenda

11B11	Stuwwal, flauwe korte hellingen
2B53	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
4H32ydl	Glooiing van hellingafspoelingen, vrij vlak, met dekzand/loss
3B53yc	Gordeldekzandwelingen, vrij vlak, met ontginningsdek
2M53	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak
2M53ovV	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak, bedekt, vlak
2M73	Vlakte van getij-riviermondafzettingen, vlak
4N91	Groeve, vrij vlak
22R23	Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte

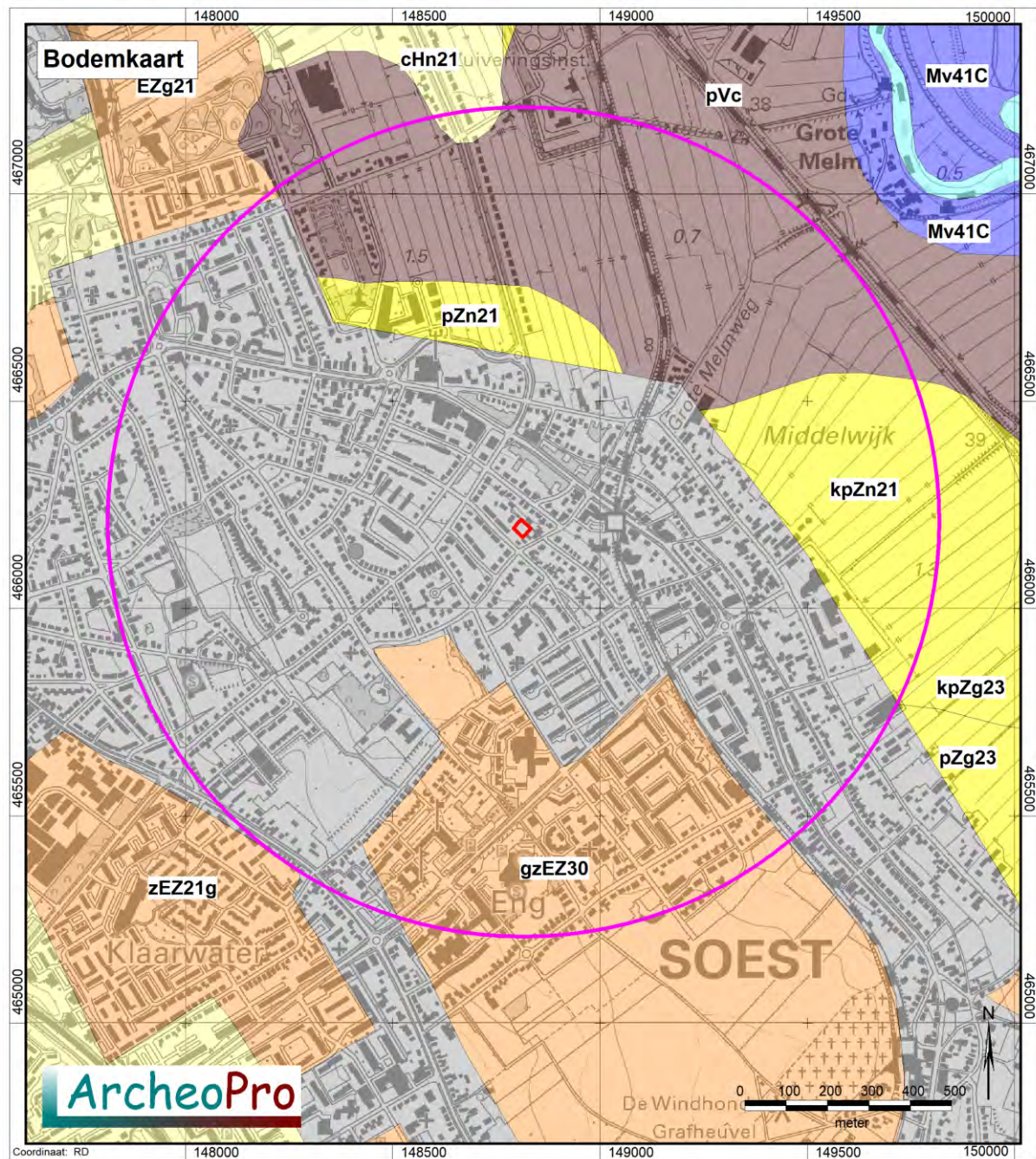
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁸ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁸ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

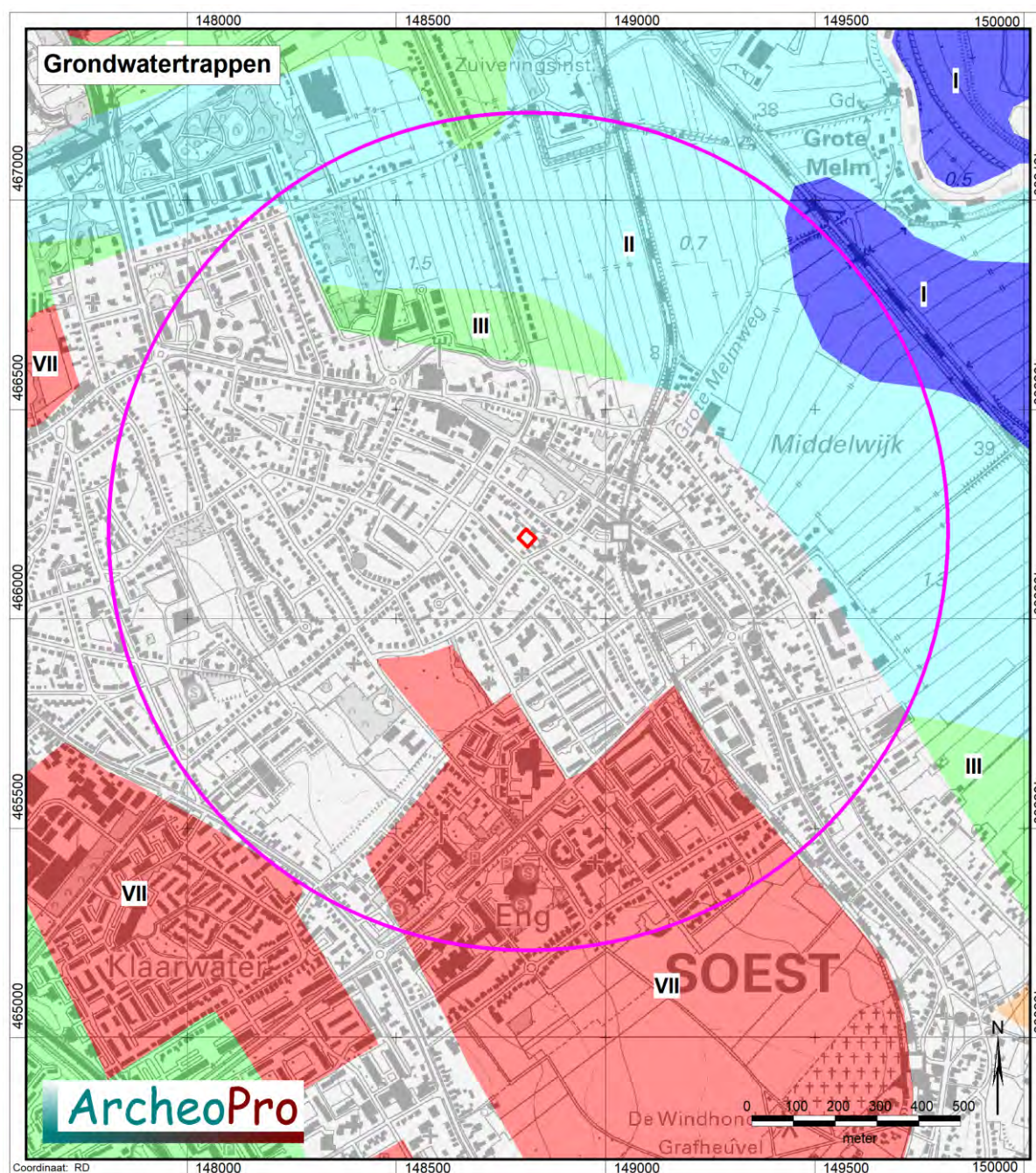


Legenda bodemkaart

- Viak- en duinvaaggronden - Laar- veldpodzolgronden - Moerige eer- en podzolgronden - Viak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder - Enkeerd/tuineerd gronden - Brikgronden - Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	- Vaaggronden - Kleigronden - Ondiepe kleigronden, potklei - Vaaggronden - Gors-, slijkvaaggronden - Poldervaaggronden - Viakvaaggronden - Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	- Fluvatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen - Kleefarde of vuursteeneluvium - Mariene afzettingen, pre-pleistoceen - Oude bewoningsplaatsen - Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven - Water, moeras
---	--	---

Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2⁹

⁹ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 10: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹⁰

¹⁰ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.4 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens de beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone met Archeologische Verwachting 1 (AWV1). Hier is archeologisch vooronderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die groter zijn dan honderd vierkante meter.

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzittingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren.

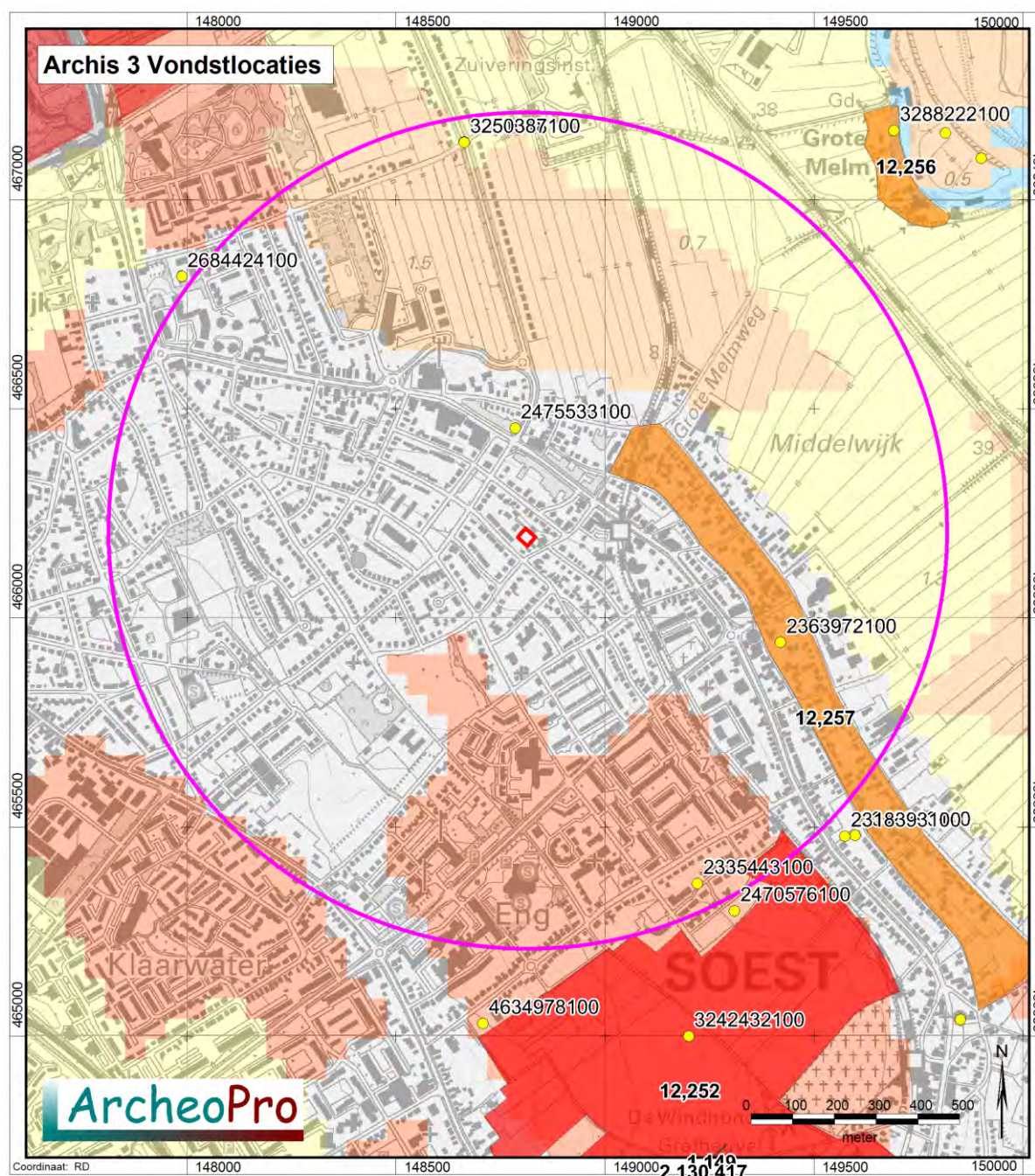
Binnen of in de directe omgeving van het plangebied liggen geen bekende archeologische vindplaatsen. Binnen het onderzoeksgebied als geheel liggen vier archeologische vindplaatsen en één archeologisch monument. Dit laatste betreft (voormalig) AMK-terrein 12257 dat de historische kern van Soest betreft. Hierbinnen ligt op zevenhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied zaaknummer 2363972100). Hier heeft het Centrum voor Archeologie (CAR) in 2012 een beperkte opgraving gedaan aan het Kerkpad Zuidzijde 5. Hierbij zijn slechts negentiende eeuwse (gebouw)resten aangetroffen die niet behoudenswaardig zijn geacht en geen aanleiding gaven tot verder onderzoek.

Het meest zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied valt nog net binnen (voormalig) AMK-terrein 12252. Hier zijn onder een 45 tot 90 cm dik plaggendek zijn diverse typen vondsten gedaan die wijzen op bewoning in meerdere perioden. Het oorspronkelijk oppervlak heeft door latere bodembewerking weinig schade ondervonden. Dit terrein ligt op de stuwwal. Er bestaat zeer waarschijnlijk een relatie met de grafheuvel die middenin de eng ligt. Zaaknummer 2335443100 ligt hier net ten noordwesten van (op ruim negenhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied), en betreft een in 2011 door Oranjewoud BV verricht karterend en waardestellend proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Op basis van de resultaten hiervan is geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de gewenste ontwikkelingen. Zaaknummer 2475533100 betreft de resultaten van een door MUG aan de Van Weestraat 62, op driehonderd meter ten noorden van het plangebied verricht proefsleuvenonderzoek. Bij werkzaamheden in de Stadhouderslaan zijn iets ten zuidoosten van de onderzoekslocatie enkele laatmiddeleeuwse paalgaten waargenomen met drie fragmenten aardewerk en een fragment van een mesje. Hier zijn twee proefsleuven aangelegd met een totale lengte van circa 23 m en een breedte van circa 2 m. Door de proefsleuven lopen verschillende recente leidingen en er is een betonpoer aanwezig. Het eerste sporenvak bevindt zich in beide werkputten op de overgang van de A- naar de C-horizont. In beide werkputten gaat de humeuze en vergraven bovengrond via een scherpe grens over in de C-horizont van het dekzand. In het dekzand zijn binnen de werkputten geen sporen van bodemvorming waargenomen. De aangetroffen sporen in de proefsleuven zijn van sub-recente en recente ouderdom en betreffen kuilen, een gemetselde zinkput en een betonfundering. Aan vondstmateriaal is dierlijk botmateriaal, plastic en recent bouwpuin aangetroffen. Het dierlijk bot is afkomstig uit een kuil die is geïnterpreteerd als een diergraf. Mogelijk heeft dit graf aan de rand van een erf gelegen. Omdat de bodem geheel verstoord is geen verder onderzoek geadviseerd. De zaaknummers 3250387100 en 3251018100 liggen beiden ruim negenhonderd meter ten noorden van het plangebied en betreffen allebei de (metaaldetector)vondst van lood-gewichten uit de nieuwe tijd. Zaaknummer 454232100 betreft de resultaten van een ruim honderd meter ten oosten van het plangebied door

Salisbury Archeologie B.V. verricht booronderzoek. De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit een bouwvoor/verstoord esdek op een verstoorde zandlaag op de C-horizont van dekzand. De bodem is door het grote aantal bouwactiviteiten die in het plangebied hebben plaatsgevonden sterk verstoord tot de C-horizont van het dekzand. Op basis van de resultaten van het onderzoek, is geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen.

2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04)

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer René van Hal van de Heemkundeverening Verdwenen Soest. Dit heeft met betrekking tot het plangebied de volgende informatie opgeleverd: De woning aan de Prins Bernhardlaan lag vroeger aan de zgn. Holleweg, die naar de hoger gelegen Engh liep. De Engh was vooral bedoeld als akkerbouwland.

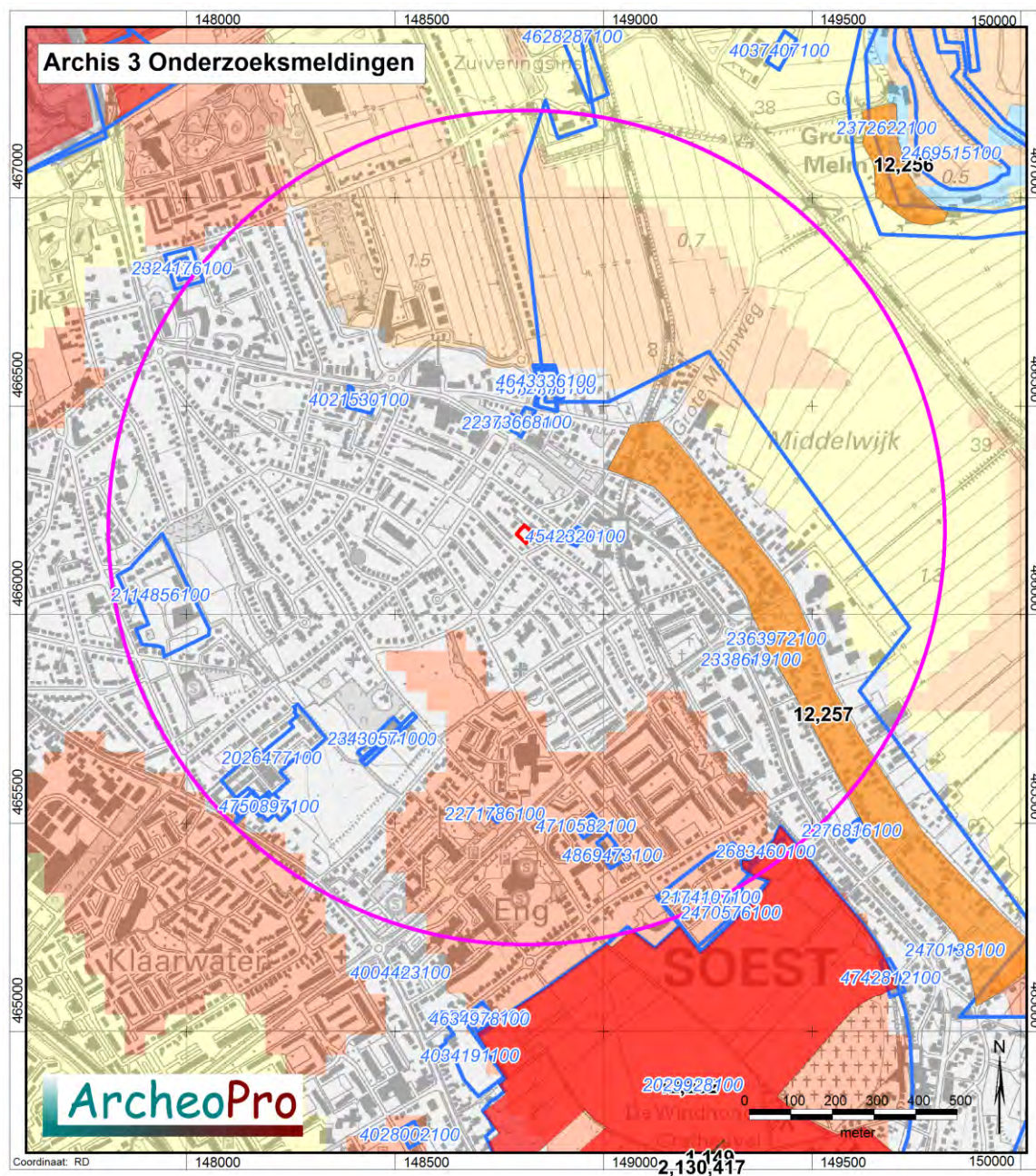


Legenda

- | | |
|--|--|
| Archeologisch monument | Plangebied |
| Vondstlocatie met nummer | Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 | Provinciale aandachtsgebieden |
| Lage verwachting | Beschermd stads en dorpsgezicht |
| Middelhoge verwachting | |
| Hoge verwachting | |

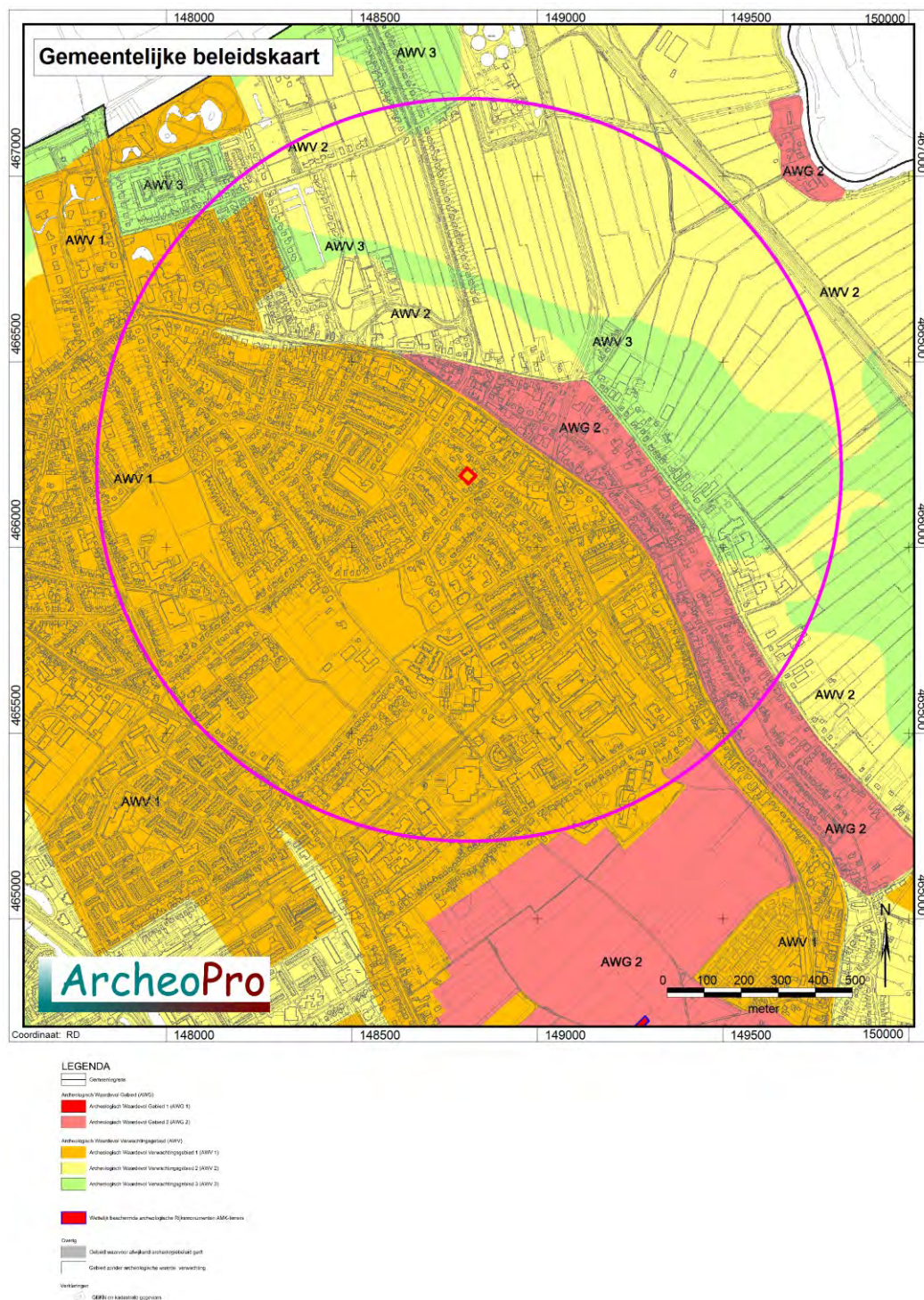
Figuur 11: Kaart met Archis vondstlocaties.¹¹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹¹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 12: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen. ¹² Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹² Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 13: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.¹³ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹³ Bron: Gemeente Soest

2.6 Historie (LS03)

Volgens Tastbare tijd, de cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht lag het plangebied in de middeleeuwen aan de rand van een gebied dat is ontgonnen in blokverkaveling.

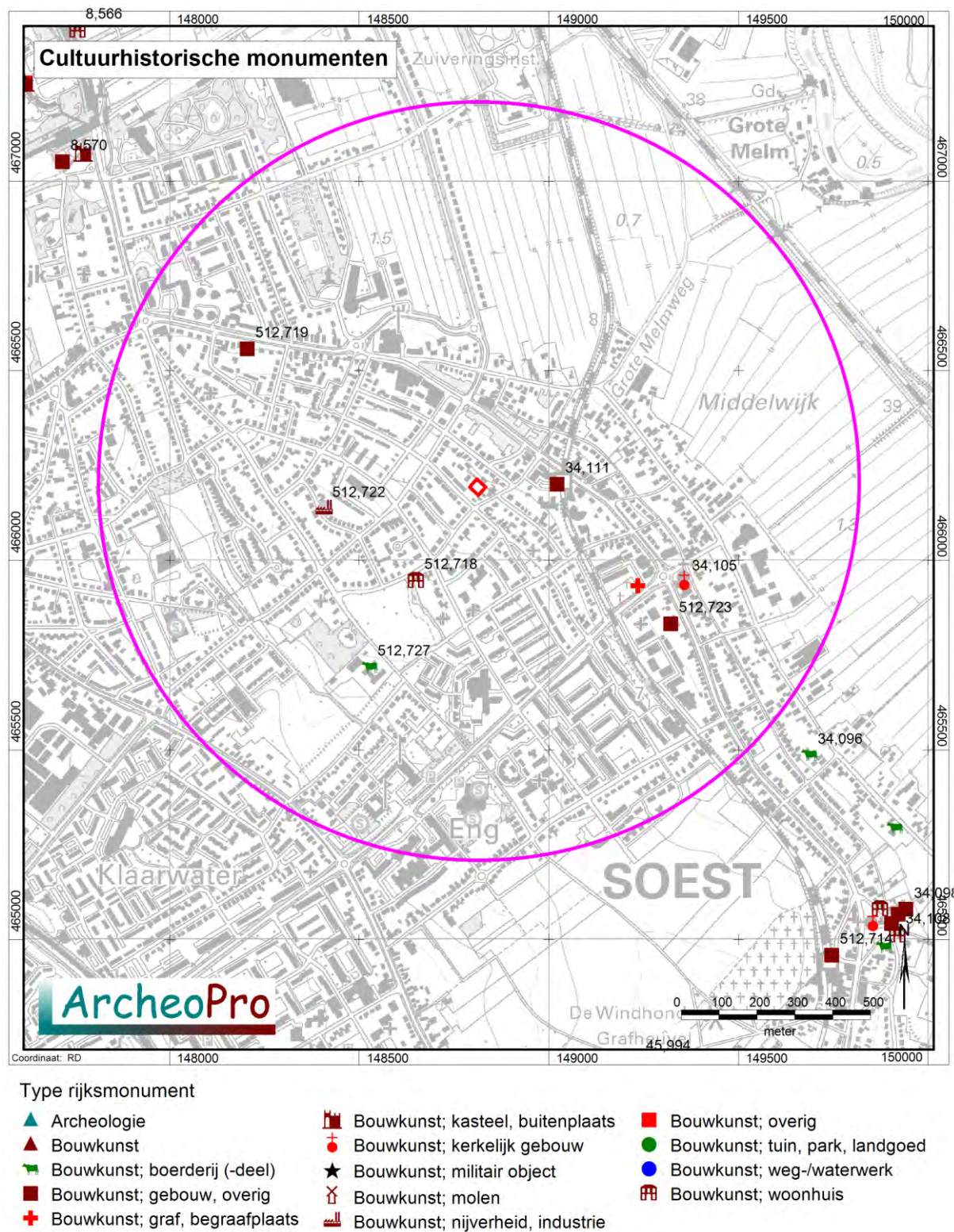
Het grondgebied van de huidige gemeente Soest maakte oorspronkelijk waarschijnlijk deel uit van het foreest Fornhese dat in 777 door Karel de Grote als onderdeel van een domein wordt geschonken aan de Sint-Maartensbasiliek te Utrecht. Dit was één van de zogenaamde domaniale wildernisgebieden buiten het gebied van de villa Lisiduna. De oudste vermelding van Soest dateert uit 1028. Waarschijnlijk betekent "Soest" bron op de grens van hoge en lage gronden. In de middeleeuwen vond landbouw plaats op de hoog gelegen Eng, turfwinning in het Soesterveen en schapenhouderij op de uitgestrekte heidevelden. Tevens vonden bijenteelt plaats en in mindere mate veeteelt. Soest ontstond als een aan één zijde van een aan de voet van de stuwwal gelegen weg met op de ten zuidwesten gelegen Eng het akkerland. De boerderijen lagen als een lint langs de voet van de Eng. Het historisch centrum, met kerk en klooster Mariënborg, ligt op de stuwwal en heet tegenwoordig Kerkebuurt. De vroegste (lint)bebouwing lag ten noorden van de Oude Kerk tussen de Lange- en Korte Brinkweg en de Torenstraat/Middelwijkstraat/Steenhoffstraat.

De kadasterkaart uit omstreeks 1832 (zie figuur 14), laat zien dat het plangebied destijds vrijwel geheel binnen één kavel viel dat deel uitmaakte van de Eng. De topografische kaart uit 1845 (zie figuur 16), laat zien dat deze destijds nog niet was opgedeeld in afzonderlijke percelen en precies tussen de bestaande bebouwing in lag. Dit is ook nog niet het geval op de topografische kaarten uit 1890. Pas in de eerste helft van de twintigste eeuw is het plangebied binnen de bebouwing van een woonwijk komen te liggen. Tegenwoordig bestaat het plangebied uit een tuin met op het oostelijke deel een bijgebouw.



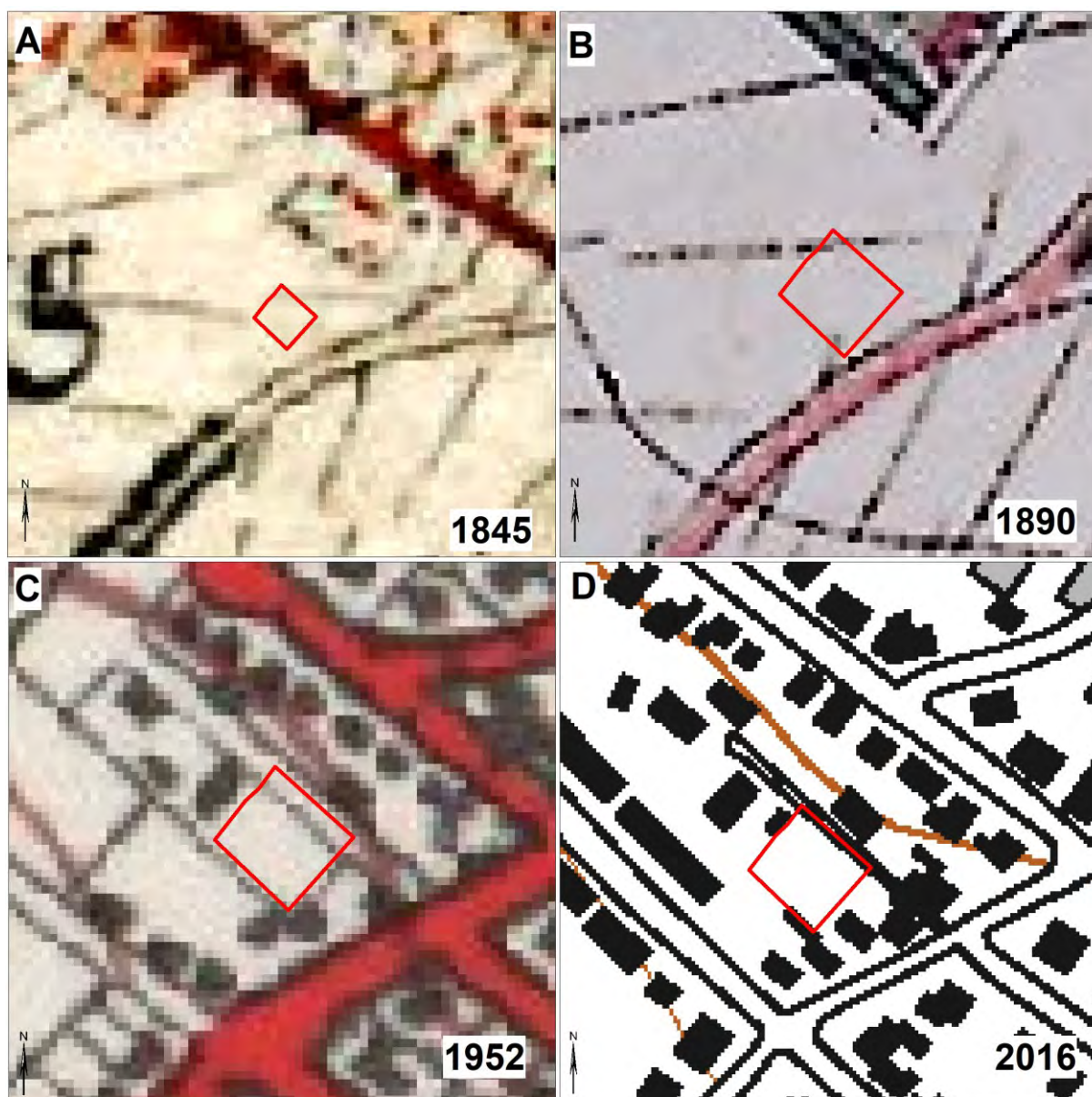
Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁴

¹⁴ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 15: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten.¹⁵ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁵ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 16: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1890, 1952 en 2016. ¹⁶ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

¹⁶ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de noordoostelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug in een overgangsgebied van hoog naar laag, in een zone waarbinnen mogelijk hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. Het plangebied heeft tot aan het begin van de twintigste eeuw op een akker gelegen op relatief grote afstand van historische bebouwing.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in dekzandgebieden moet worden geconcludeerd dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn die kunnen dateren vanaf het laat-paleolithicum. De verwachting voor resten van jachtkampjes uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum, is gezien het ontbreken van open water in de nabijheid van het plangebied, hooguit middelhoog. De verwachting voor (meer permanente) nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen is hoog. Voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt gezien de ligging tot in de twintigste eeuw op een akker, een lage verwachting.

Complextypen

Binnen het plangebied kunnen resten van kampementen uit het paleolithicum en het mesolithicum aanwezig zijn alsmede nederzettingen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Tevens kunnen resten van begravingen uit deze perioden aanwezig zijn.

In verband met het ontbreken van bebouwing in of nabij het plangebied op de historische topografische kaarten, worden geen resten verwacht van huisplaatsen of bijgebouwen e.d. uit de late-middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen onder de bouwvoor of onder het akkerdek. Resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum hoeven uit niet meer te bestaan dan een strooiing van bewerkte vuursteenresten. Uit latere perioden zal veelal ook aardewerk aanwezig zijn.

Gaafheid en diepteligging

Door het gebruik als akker en tuin zal op zijn minst oppervlakkige bodemverstoring hebben plaatsgevonden. Intacte sporen kunnen direct onder het akkerdek worden verwacht vanaf een diepte van ongeveer een halve meter beneden het maaiveld.

2.8 Onderzoeksstrategie (LS05)

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en er een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.

Binnen het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 0,1 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim vijftig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als zoekoptie om kleine op zand gelegen terreinen met een brede verwachting op te sporen (zoekoptie E).

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen

Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN.



Figuur 17: Het plangebied nabij boorpunt 5, gezien in zuidelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 21).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Zes
Boordichtheid:	Ruim vijftig boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,9 – 1,1m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boorpunten zijn zodanig over het plangebied verdeeld dat er drie vallen binnen de contouren van de nieuw te bouwen woning (boringen 3, 5 en 6). De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Bovenin alle boringen is een rommelig pakket humusrijk zand aangetroffen. De dikte hiervan loopt uiteen van ongeveer dertig centimeter in de boringen 3, 4 en 6 tot ruim zestig centimeter in boring 5. In de boringen 1 en 2 bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer een halve meter. In dit pakket zijn talrijke relatief moderne insluitsels aangetroffen zoals kachelslak, glas en puindeeltjes (zie figuur 18).



Figuur 18: Foto van de op boorpunt 5 aangetroffen bodemopbouw met links de humusrijke toplaag, rechts van het midden het vergraven zand en geheel rechts, de C-horizont. Precies in het midden is bij de punt van het mes een deeltje vensterglas zichtbaar met links en rechts hiervan brokken kachelslak (zwart).

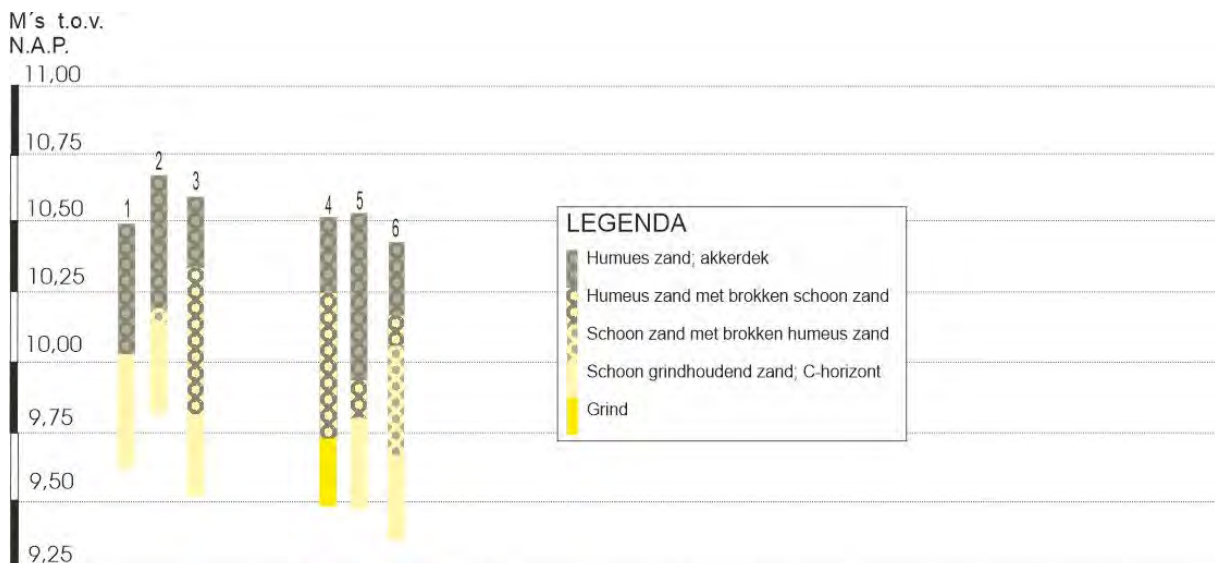
Op boorpunt 1 gaat de humusrijke toplaag direct over in het schone lichtgele zand van de C-horizont. Dit zand is matig grindhoudend. Op boorpunt 2 ligt tussen de humusrijke toplaag en de C-horizont nog een vijf centimeter dik pakket geel zand met brokken humeus zand. Een dergelijke vergraven tussenlaag (AC-horizont), loopt op boorpunt 6 door tot bijna tachtig centimeter beneden het maaiveld. Tussen dit pakket en de humusrijke toplaag is op dit boorpunt een pakket humusrijk zand met daarin brokken schoon geel zand aangetroffen. Een dergelijk vergraven zandpakket is ook op de boorpunten 3, 4 en 5, onder de humusrijke

toplaag aangetroffen. Op deze drie boorpunten loopt dit pakket echter door tot op de C-horizont. De top hiervan ligt op deze drie boorpunten rond tachtig centimeter beneden het maaiveld. Op boorpunt 4 bestaat deze volledig uit grind.

Op alle boorpunten is nageboord met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter. Het zeven van het hiermee opgeboorde zand heeft behalve een grote hoeveelheid grind, op alle boorpunten tot aan de top van de C-horizont relatief moderne insluitsels opgeleverd zoals kachelslak, vensterglas en zelfs plastic (zie figuur 19).



Figuur 19: Foto van het zeefresidu zoals dit binnen het plangebied is aangetroffen.



Figuur 20: Boorprofielen



Figuur 21: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn die kunnen dateren vanaf het laat-paleolithicum. De verwachting voor resten van jachtkampjes uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum, is gezien het ontbreken van (voormalig) open water in de nabijheid van het plangebied, hooguit middelhoog. De verwachting voor (meer permanente) nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen is hoog. Voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt gezien de ligging tot in de twintigste eeuw op een akker, een lage verwachting.

Om het gespecificeerd verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen gezet in een dichtheid van ruim vijftig boringen per hectare. Drie van deze boringen zijn gezet binnen de contouren van de nieuw te bouwen woning.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied lijkt van oorsprong te hebben bestaan uit een ongeveer een halve meter dik akkerdek dat direct of via een dunne AC-horizont overging in het lichtgele, grindhoudende zand van de C-horizont. Deze bodemopbouw is nog slechts aangetroffen langs de westgrens van het plangebied. Op de overige delen van het plangebied is de bodem tot ongeveer tachtig centimeter diepte vergraven en daarmee tot minimaal dertig centimeter in de C-horizont.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Indien er vanuit wordt gegaan dat op de boorpunten 1 en 2 ongeveer op een halve meter beneden het maaiveld de oorspronkelijke top van de C-horizont is aangetroffen, is de bodem op de overige boorpunten tot minimaal dertig centimeter in de C-horizont verstoord.

-Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

De tot onderin het humusrijke zand aangetroffen deeltjes baksteenpuin, kachelslak en glas wijzen er op dat dit pakket in zijn huidige vorm, in de negentiende eeuw zal zijn ontstaan. Ondanks de hoge boordichtheid en het op alle boorpunten naboren met een megaboer waarbij het opgeboorde zand is gezeefd, zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel aangetroffen resten nader te onderzoeken?

Niet van toepassing.

4.1. Selectieadvies

Gezien de op het overgrote deel van het plangebied diepe bodemverstoring en het ondanks de hoge boordichtheid en het boren met een megaboer ontbreken van relevante archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

5. Literatuur en bronnen

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 1 West-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 1 West-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3.0 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

Literatuur

Blijdenstein, R., Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Utrecht, 2005

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

6. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr.:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2335443100	149221/465365	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik	Agrarisch
2363972100	149420/465942	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd, Onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramik, metaal, onbekend	Bewoning
2475533100	148785/466454		Geen	Geen
3250387100	148663/467138	Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
3251018100	148663/467137	Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr.:	Coördinaat	Periode	Complex
12252	149204.3/464870.2	Middeleeuwen, Onbekend	Nederzetting, onbepaald, Nederzetting, onbepaald, Akker/tuin
12257	149529/465762.4	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr.:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2026477100	148209/465657 Oppervlak: 2.23521 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2029928100	149219/464872 Oppervlak: 78.8478 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2042352100	151148.7/470379 Oppervlak: 8041.59 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen, onbekend	Bewoning, onbekend
2114856100	147944.1/466046.8 Oppervlak: 3.30922 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2174107100	149261.3/465321.7 Oppervlak: 3.31551 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2271786100	148744/465521.8 Oppervlak: 0.088012 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2324176100	147993.7/466830.1 Oppervlak: 0.574973 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2335443100	149262.9/465323 Oppervlak: 3.31942 ha.	Proefsleuven	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Agrarisch
2338619100	149358.5/465892.3	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 0.009695 ha.				
2343057100	148462.6/465702.9 Oppervlak: 0.312465 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2343065100	148462.6/465703.1 Oppervlak: 0.311648 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2363972100	149419.4/465942.1 Oppervlak: 0.029853 ha.	Proefsleuven	Middeleeuwen, nieuwe tijd, onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning
2373668100	148808.6/466461.7 Oppervlak: 0.168453 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
2470576100	149310.3/465285.2 Oppervlak: 0.595951 ha.	Proefsleuven	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd	Keramiek	Geen
2475533100	148784.7/466459.2 Oppervlak: 0.08675 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
2683460100	149393.9/465431.9 Oppervlak: 0.065847 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4021530100	148417.4/466515.7 Oppervlak: 0.216603 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4028002100	148540/464753.2 Oppervlak: 1.34833 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

4542320100	148937.4/466187.5 Oppervlak: 0.164602 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4555898100	148868.3/466540.8 Oppervlak: 0.502774 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4558084100	148483.8/465701.5 Oppervlak: 0.223982 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
4572778100	148866.6/466543.6 Oppervlak: 0.543194 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
4643336100	148866.6/466560.6 Oppervlak: 0.276253 ha.	Opgraving	Onbekend	Geen	Geen
4710582100	148962.6/465493.2 Oppervlak: 0.181166 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4750897100	148202.7/465540.5 Oppervlak: 0.273326 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4869473100	149025.4/465422.8 Oppervlak: 0.257534 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	22-106
Projectnaam	Prins Bernhardlaan 8B, Soest
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5273710100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	mRO

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	148796.1	466193.8	10.48
2	148810.4	466177.3	10.66
3	148807.6	466194.6	10.56
4	148818.8	466187.8	10.50
5	148810.8	466204.6	10.52
6	148817.7	466198.2	10.42

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	48	Z				2	3	BR	GR	DO							AKK		
	90	Z				2		GE	WI	LI						BHC		DEZ	
2	47	Z				2	3	BR	GR	DO							AKK		
	54	Z					1	GE			BR					BHAC	VRG	DEZ	
	85	Z				2		GE	WI	LI						BHC		DEZ	
3	25	Z				2	3	BR	GR	DO							AKK		
	78	Z					2	BR			GE						VRG		
	110	Z				2		GE	WI	LI						BHC		DEZ	
4	28	Z				2	3	BR	GR	DO							AKK		
	82	Z					2	BR			GE						VRG		
	105	G						GR								BHC			
5	63	Z				2	3	BR	GR	DO							AKK		
	74	Z					2	BR			GE						VRG		
	105	Z				2		GE	WI	LI						BHC		DEZ	
6	27	Z				2	3	BR	GR	DO							AKK		
	42	Z					2	BR			GE						VRG		
	78	Z					1	GE			BR					BHAC	VRG	DEZ	
	105	Z				2		GE	WI	LI						BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin

Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel

NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken

TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig

SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd

LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus

BHN = Bodemhorizont; BHAC = AC-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, AKK = akkerdek, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag, GI =

Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande

klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot