

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 14058**

**Koninginnelaan, Soest
Gemeente Soest
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

September 2014

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 14058

Koninginnelaan, Soest Gemeente Soest Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: mRO, 't Zand 30, 3811 GC Amersfoort
Status: versie 08-09-2014

Projectcode : 13-191
Bestandsnaam : ArcheoPro, Koninginnelaan, Soest, 2014 09 08
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 62713
Bevoegd gezag: Gemeente Soest
Opslagplaats documentatie: Provincie Utrecht

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider : Richard Exaltus
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2014 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	9
2.3 Referentieprofiel	9
2.4 Archeologie	14
2.5 Informatie amateurarcheologen.....	14
2.6 Historie.....	19
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	21
2.8 Onderzoeksstrategie	22
3 Veldonderzoek	23
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	23
3.2 Resultaten booronderzoek	23
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	26
Archeologische tijdschaal	27
Bronnen	27
Literatuur.....	28
Bijlage 1: Boorbeschrijving	31

Samenvatting

Op 23 juli 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Koninginnelaan te Soest.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de grote afstand tot open water hooguit een middelhoge verwachting voor resten van jachtkampjes uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. De verwachting voor (meer permanente) nederzittingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd, is middelhoog tot hoog.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied negen boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboort. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het meest noordelijke deel van het plangebied uit een dik akkerdek bestaat met daaronder een dun pakket moerig zand. Op dit lagere gelegen deel lijkt derhalve oorspronkelijk enige veenvorming te hebben plaatsgevonden. Het dikke akkerdek bestaat waarschijnlijk uit opgebrachte grond dat diende om ook dit relatief lage terreindeel geschikt te maken voor akkerbouw. De overige delen van het plangebied (waarop woningbouw zal plaatsvinden), worden gekenmerkt door een bodem die minimaal tot een halve meter diepte vergraven is. In figuur 17 is te zien dat ter plaatse van het geplande noordelijke gebouw de bodem tot in elk geval een diepte van tachtig centimeter beneden het maaiveld verstoord is en ter plaatse van het zuidelijke, kleinere gebouw, tenminste tot vijftig centimeter. De gemiddelde verstoringsdiepte voor het gehele plangebied, bedraagt ongeveer tachtig centimeter. Plaatselijk resteert nog de BC-horizont van de oorspronkelijke podzolbodems. De tamelijk intensieve bodemverstoring betekent dat binnen het plangebied nauwelijks nog behoudenswaardige archeologische sporen bewaard gebleven kunnen zijn. Overigens heeft het naboren met een megaboort en het zeven van het hiermee opgeboorde zand geen vondsten opgeleverd die op de aanwezigheid van dergelijke sporen zouden kunnen wijzen.

In verband met de tamelijk intensieve bodemverstoring en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: mRO, 't Zand 30, 3811 GC Amersfoort
- Geplande ingrepen: Bouw van 3 woningen op aangegeven terrein (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 23-07-2014
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 62713
- Opgesteld conform KNA 3.3 en Gemeentelijke Richtlijnen Gemeente Soest
- Bevoegd gezag: Gemeente Soest
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Utrecht
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Utrecht

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Utrecht
- Gemeente: Soest
- Plaats: Soest
- Toponiem: Koninginnelaan
- Globale ligging: Aan de noordrand van Soest; ten noorden van de Koninginnelaan
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 146853 / 466171
 - o 146853 / 466276
 - o 146915 / 466276
 - o 146915 / 466171
- Oppervlakte plangebied: 0.34 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: Woning met omliggende tuin en braakliggend terrein met restanten bebouwing
- Hoogteligging: $\pm 4,69$ m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

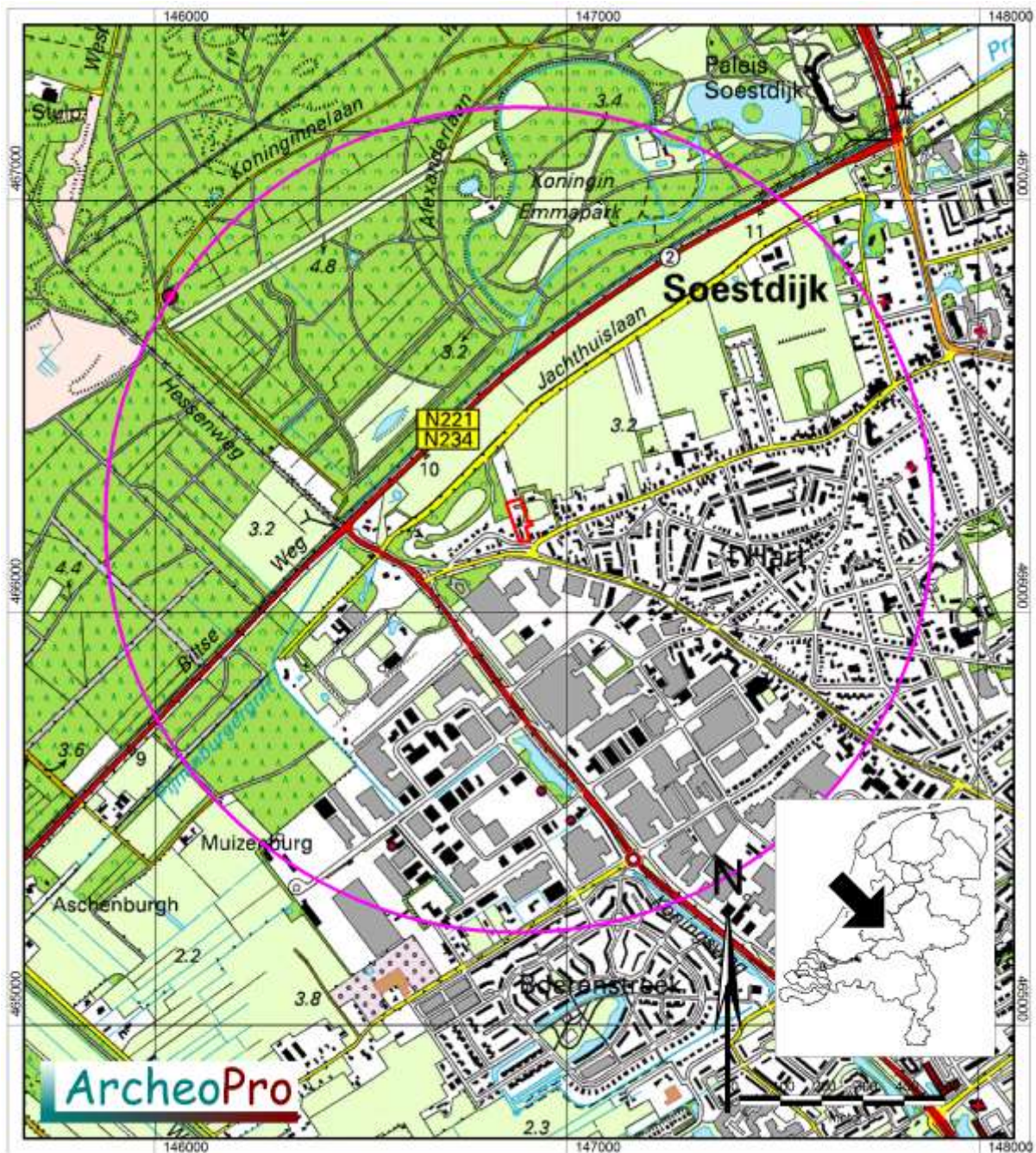
1.3 Vraag- en doelstelling

Op 23 juli 2014 is in verband met voorgenomen nieuwbouwplannen op deze locatie, door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Koninginnelaan te Soest.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Verder zijn bij het uitvoeren van de onderzoek de Gemeentelijke Richtlijnen van de Gemeente Soest gehanteerd.

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



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van woningen. Hieronder zijn nog de contouren van de huidige bebouwing te zien.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Soest, Archeologische beleidskaart
- Gemeente Soest, Gemeentelijke Richtlijnen Archeologisch onderzoek
- Geomorfologische kaart 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



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

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). Ter plaatse van het plangebied zijn hellingafspoelingen aanwezig die al dan niet bedekt worden door dekzand (legenda-eenheid 4H3 op figuur 5). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6) is duidelijk te zien dat het plangebied op een flauwe helling ligt en dat het zuidelijke deel van het plangebied hoger ligt dan het noordelijke deel. Het hoogteverschil bedraagt ongeveer een meter.

Ten noorden van het plangebied ligt een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (legenda-eenheid 2M9 op figuur 5). Het plangebied ligt ruim twee kilometer ten zuidwesten van de Eem.

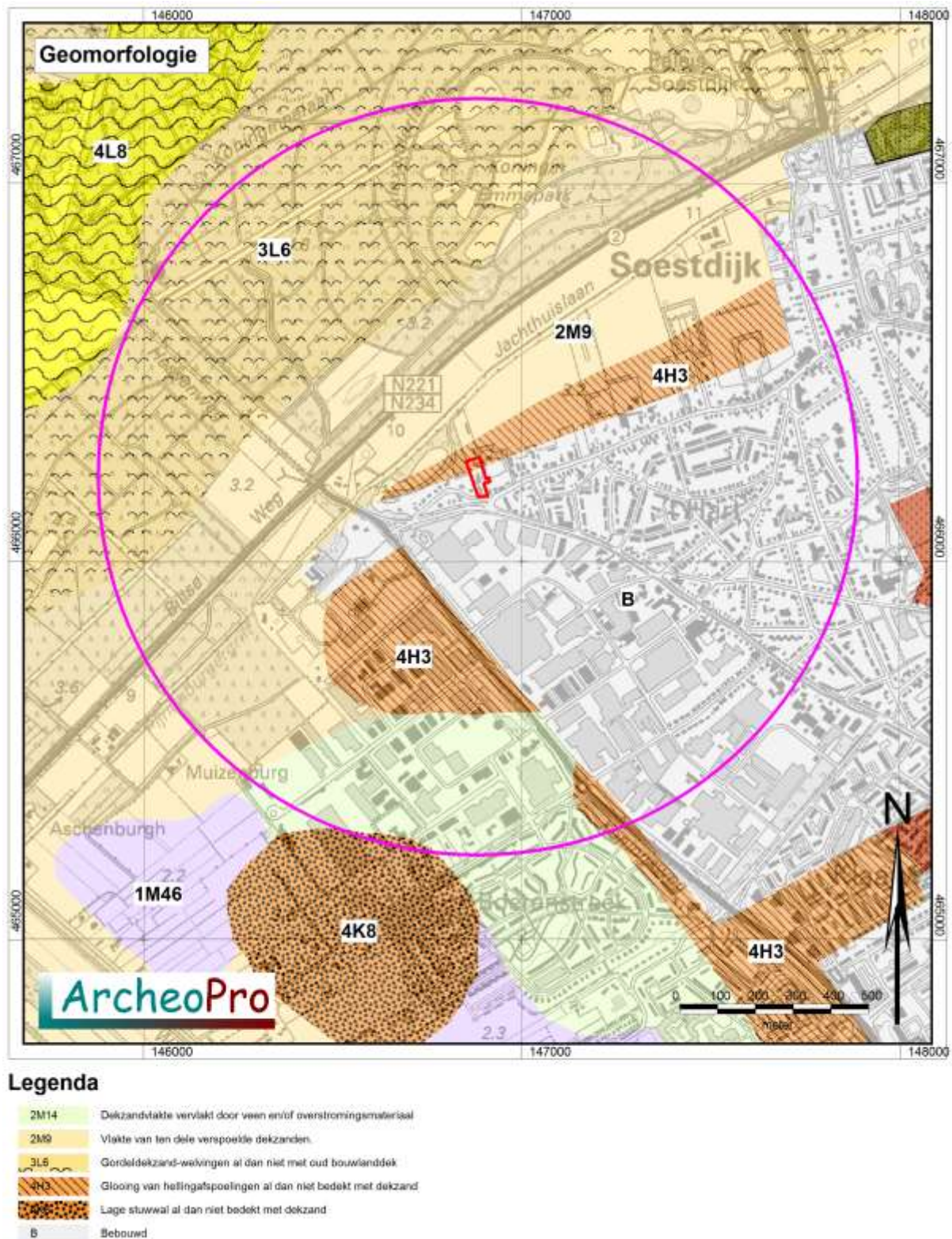
Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Binnen het onderzoeksgebied zijn dergelijke gronden aanwezig in de vorm van laarpodzolgronden (legenda-eenheid cHn30 op figuur 7). Dergelijke gronden worden gekenmerkt door een humusrijk bovendeck dat dikker is dan een normale bouwvoor (dikker dan dertig centimeter) maar dunner dan een vijftig centimeter. Volgens de bodemkaart moet binnen het plangebied rekening worden gehouden met de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden (legenda eenheid zEZ21 op figuur 7). Dergelijke gronden worden gekenmerkt door een humusrijke bovenlaag die dikker is dan vijftig centimeter. De grondwatertrap VII geeft aan dat het goed ontwaterde bodems betreft.

2.3 Referentieprofiel

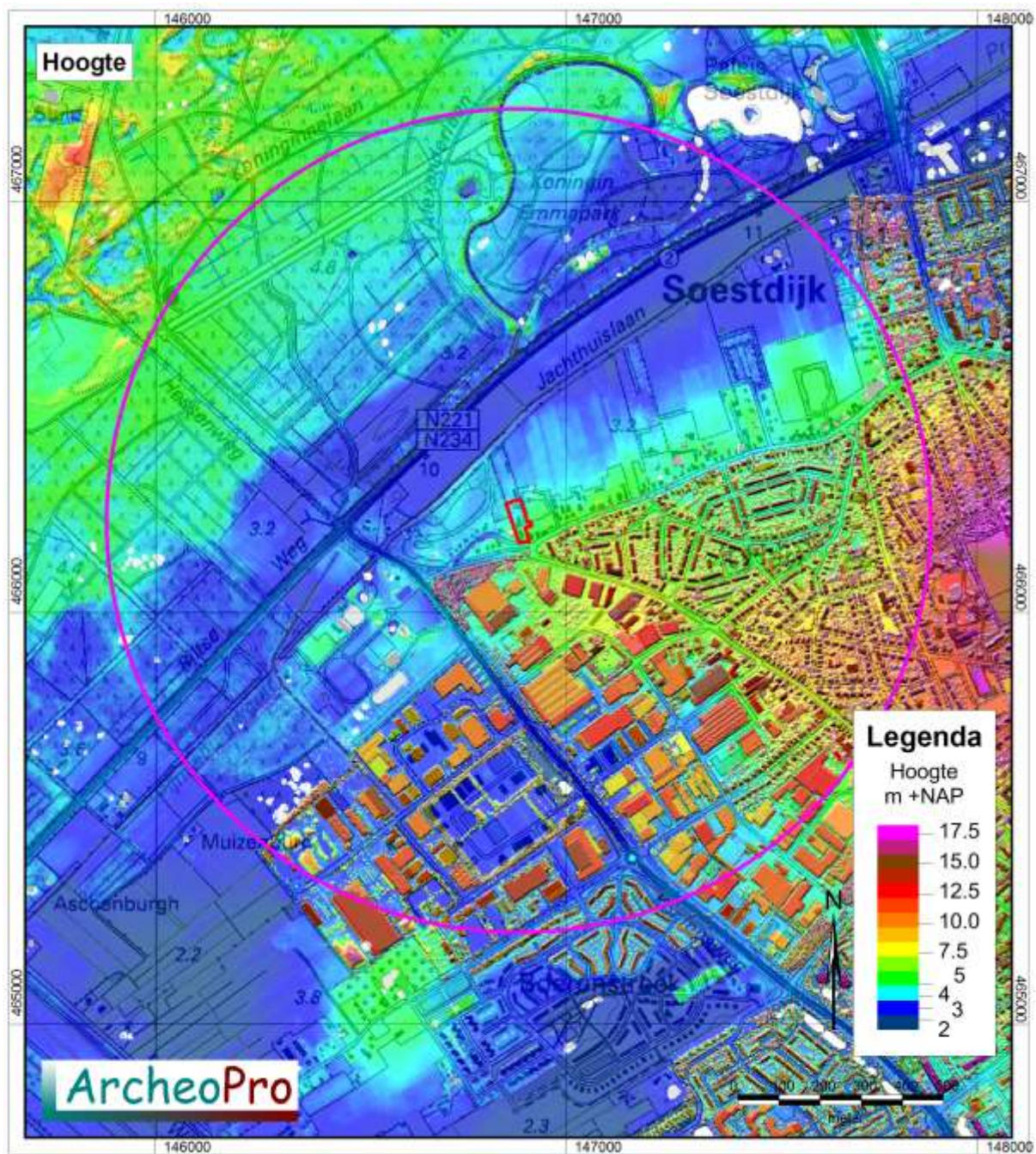
De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van intensieve bemesting of door grootschalige ontginningswerkzaamheden. Veelal gaat dit akkerdek geleidelijk aan over in het niet met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn ontstaan in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het akkerdek aanwezig zijn. (Zie figuur 4 uit *Ten Cate et al. 1995*)



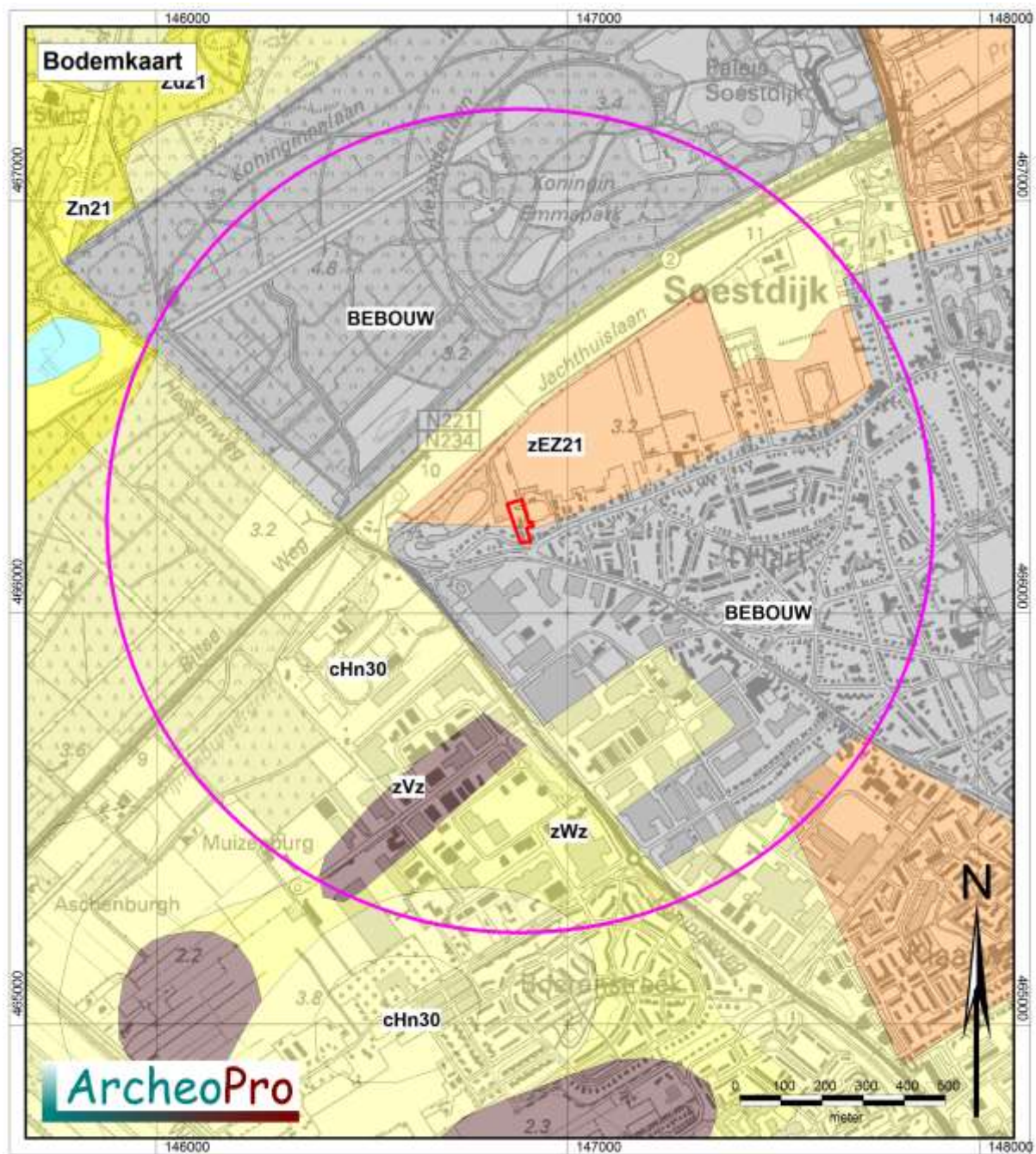
Figuur 4: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel.



Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



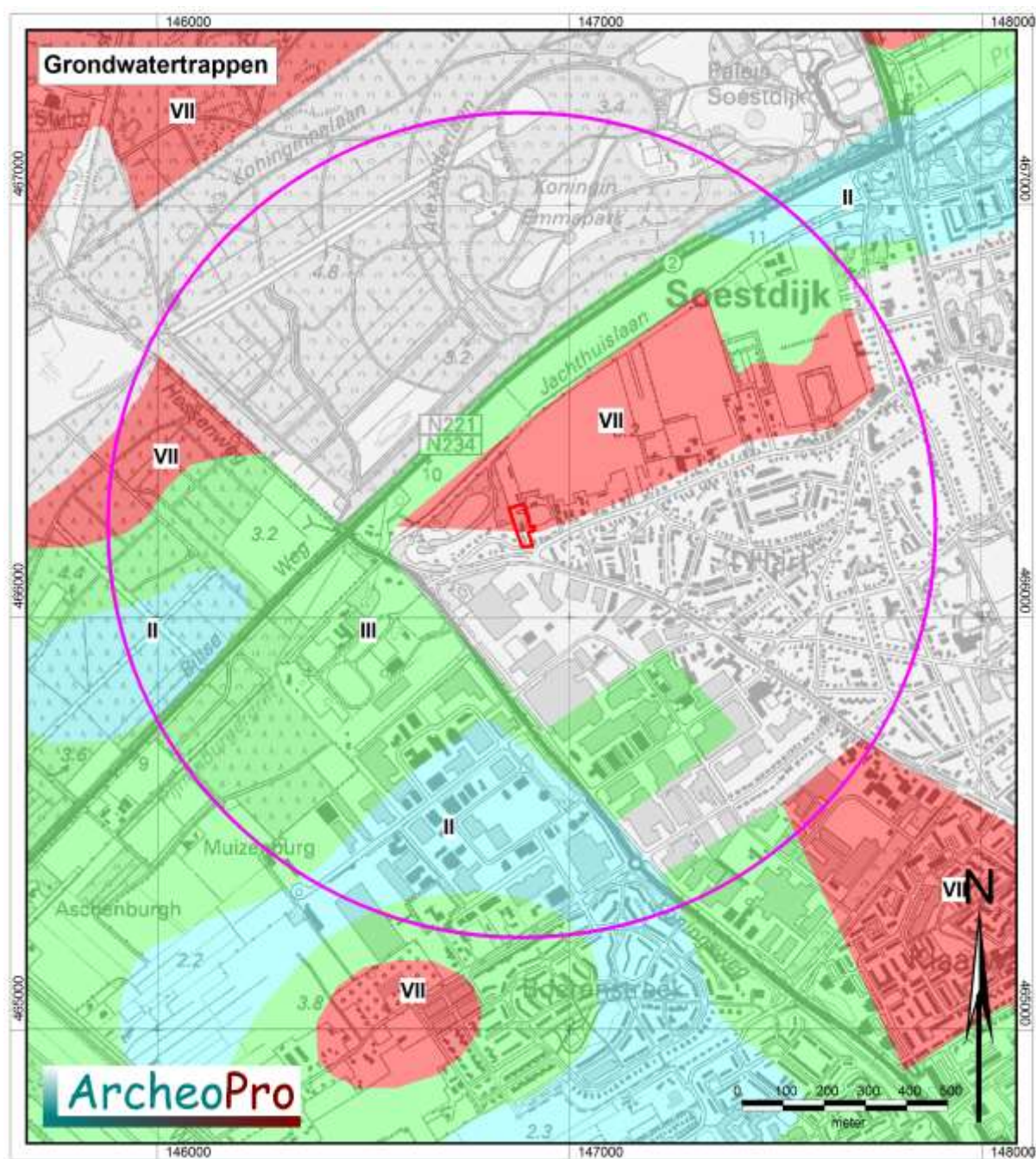
Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

- Viak- en duinvaaaggronden - Laar- veldpodzolgronden - Moerige eer- en podzolgronden - Viak- en duinvaaaggronden, gooneerdgronder - Enkeerd/tuimeerd gronden - Brikgronden - Leem-/woudeerdgronden/vaaaggronden	- Vaaaggronden - Kleigronden - Ondiepe kleigronden, potklei - Vaaaggronden - Gors-, slikvaaaggronden - Poldervaaaggronden - Viakvaaaggronden - Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	- Fluvistieve afzettingen, pre laat-pleistoceen - Kleefarde of vuursteeneluvium - Mariene afzettingen, pre-pleistoceen - Oude bewoningsplaatsen - Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven - Water, moeras
--	--	--

Figuur 7: 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 2.2


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 8: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.4 Archeologie

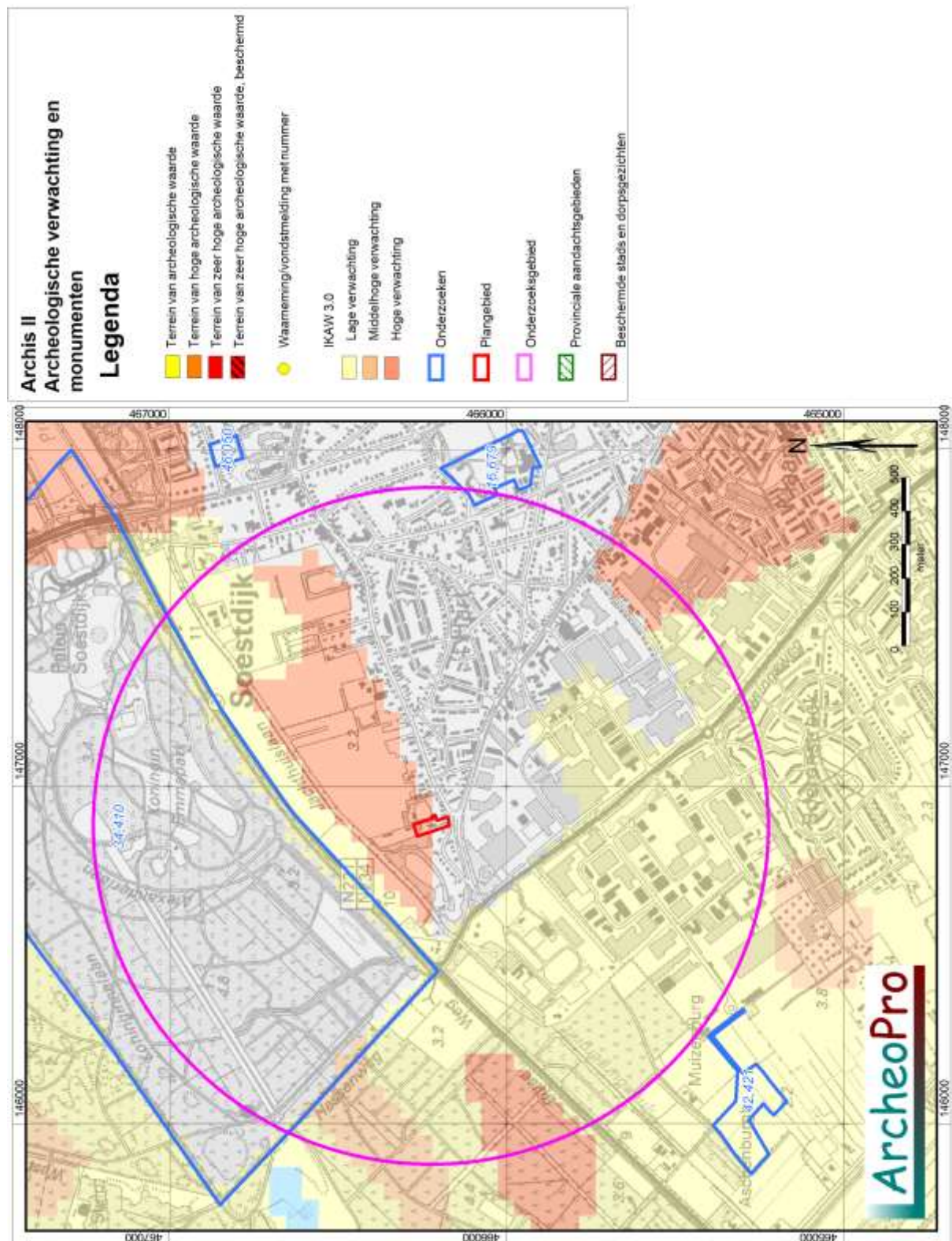
Volgens de beleidskaart van de gemeente ligt het noordelijke deel van het plangebied in een zone met Archeologische Verwachting 1 (AWV1). Hier is archeologisch vooronderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die groter zijn dan honderd vierkante meter. een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Binnen de ruime omgeving van het plangebied liggen echter geen bekende archeologische vindplaatsen. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt volgens de gemeentelijke beleidkaart in een zone met Archeologische Verwachting 2 (AWV2). Hier is archeologisch vooronderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die groter zijn dan vijfhonderd vierkante meter. Binnen de ruime omgeving van het plangebied liggen echter geen bekende archeologische vindplaatsen.

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 hoog gelegen 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 nederzettingskeuze 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.

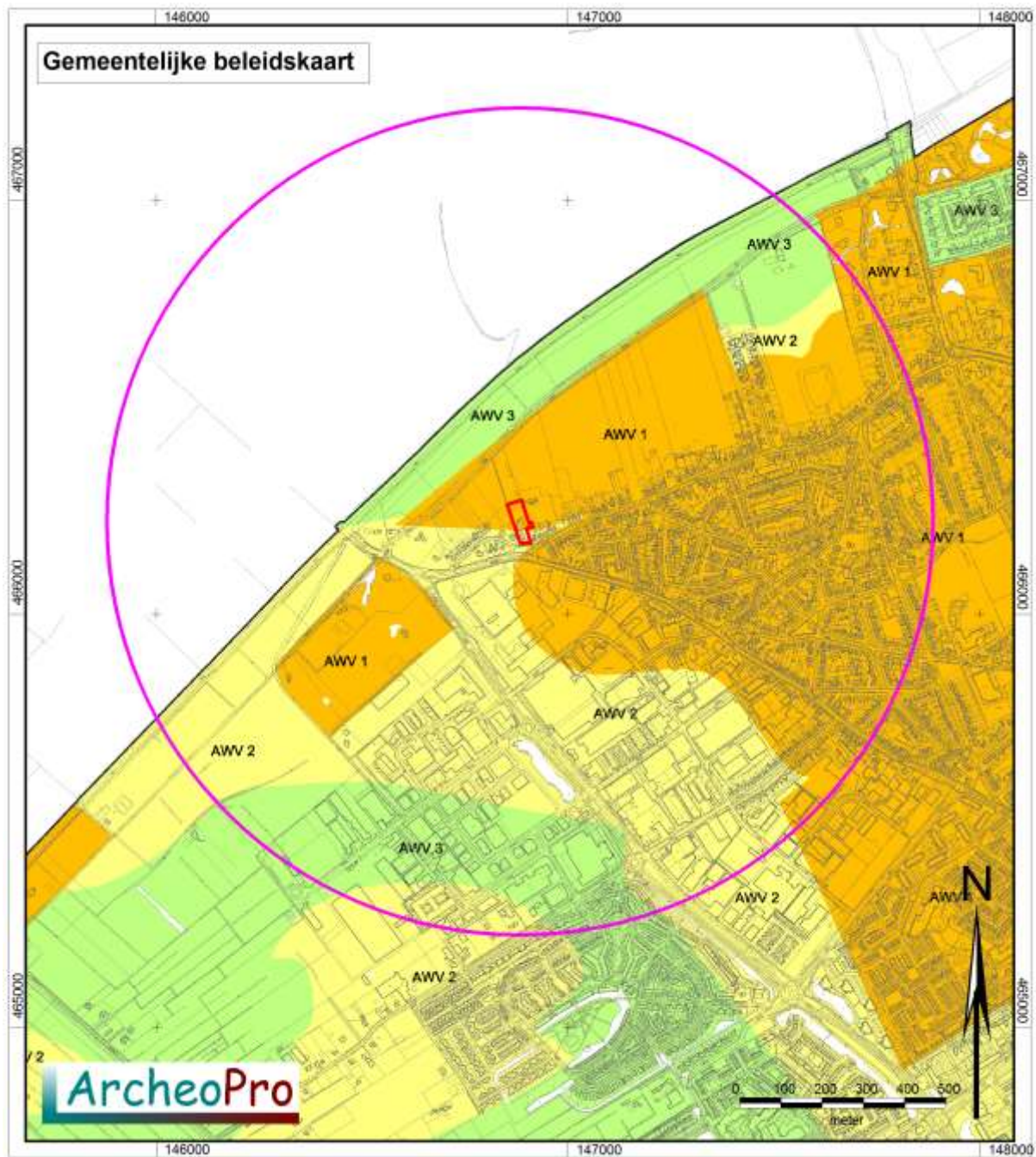
In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden drie archeologische onderzoeken uitgevoerd. Ten noorden van het plangebied ligt de onderzoeksmelding 34410. Het betreft een door RAAP verricht onderzoek op landgoed Soestdijk waarui is gebleken dat het archeologische of cultuurhistorische belang dat aan landgoed Soestdijk gehecht kan worden, zich hoofdzakelijk beperkt tot resten vanaf de 17e eeuw. Op de ooststrand van het onderzoeksgebied ligt de onderzoeksmelding 16697. Hier is door RAAP in 2006 booronderzoek verricht. De resultaten hiervan hebben geen aanleiding gegeven tot het adviseren van vervolgonderzoek.

2.5 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer Ton Hartman van de Historische Vereniging Soest. Hij geeft aan dat op dit terrein nooit archeologisch onderzoek gedaan is en er dus ook geen aanvullende informatie beschikbaar is voor het terrein. Tevens is er contact opgenomen met het AWN afdeling 14. Ook dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

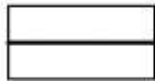


Figuur 9: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 10a: Archeologische beleidskaart van de gemeente Soest met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

LEGENDA



Gemeentegrens

Archeologisch Waardevol Gebied (AWG)



Archeologisch Waardevol Gebied 1 (AWG 1)



Archeologisch Waardevol Gebied 2 (AWG 2)

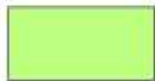
Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)



Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 1 (AWV 1)



Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2 (AWV 2)

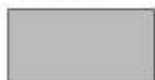


Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 3 (AWV 3)



Wettelijk beschermde archeologische Rijksmonumenten AMK-terrein

Overig



Gebied waarvoor afwijkend archeologiebeleid geldt



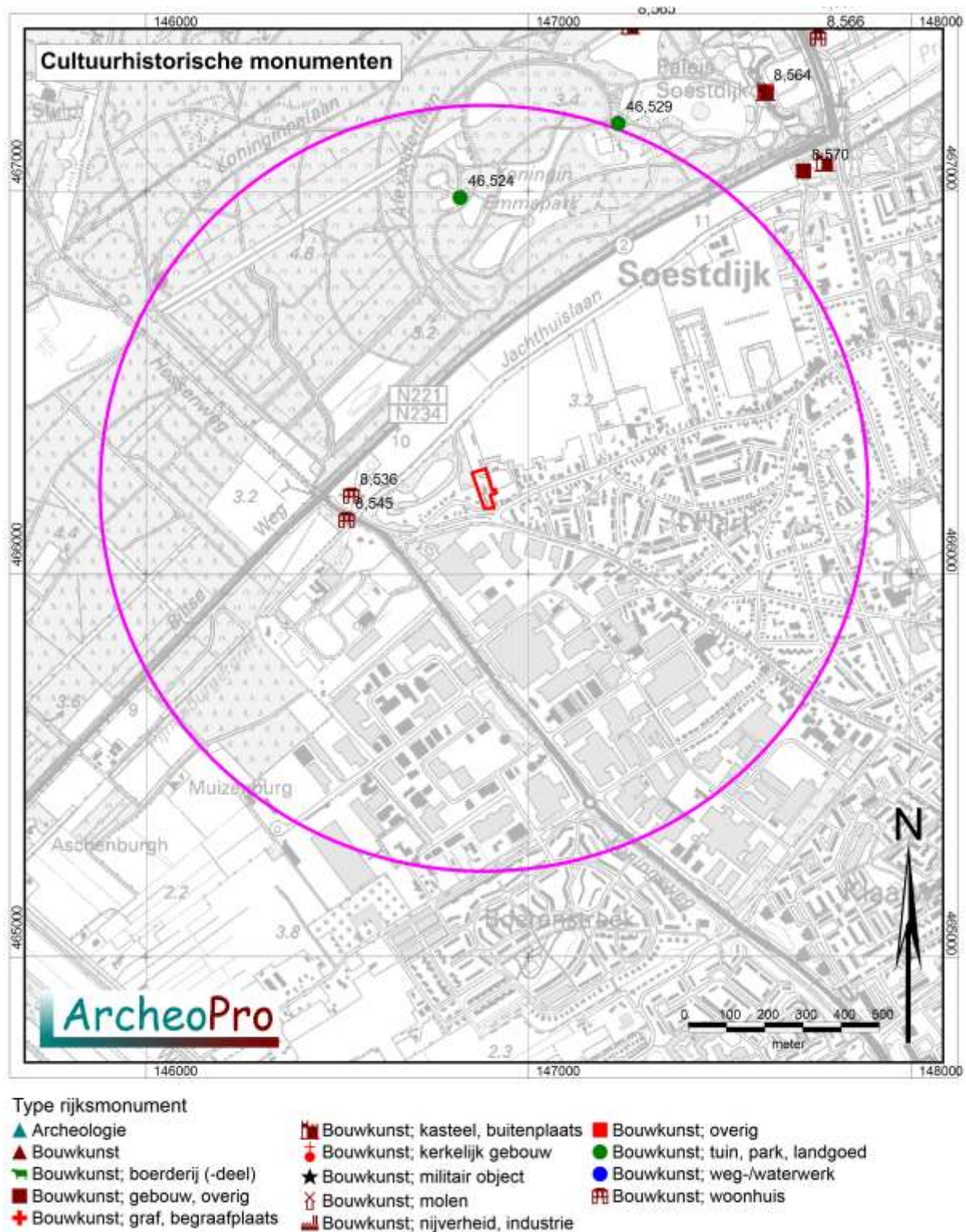
Gebied zonder archeologische waarde verwachting

Verklaringen



GBKN en kadastrale gegevens

Figuur 10b: Legenda van de archeologische beleidskaart



Figuur 11: Kaart met cultuurhistorische monumenten met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.6 Historie

Volgens Tastbare tijd, de cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht lag het plangebied in de middeleeuwen net ten noorden van een gebied met kampontginningen in een gebied met ontginningen in strookverkaveling. De strookverkaveling wijst op slechte ontwatering-omstandigheden en mogelijk ook op veenontginning. Ten noordwesten van het plangebied is in de vijftiende eeuw de Pijnenburgergrift gegraven die diende voor de afvoer van veen richting de Eem.

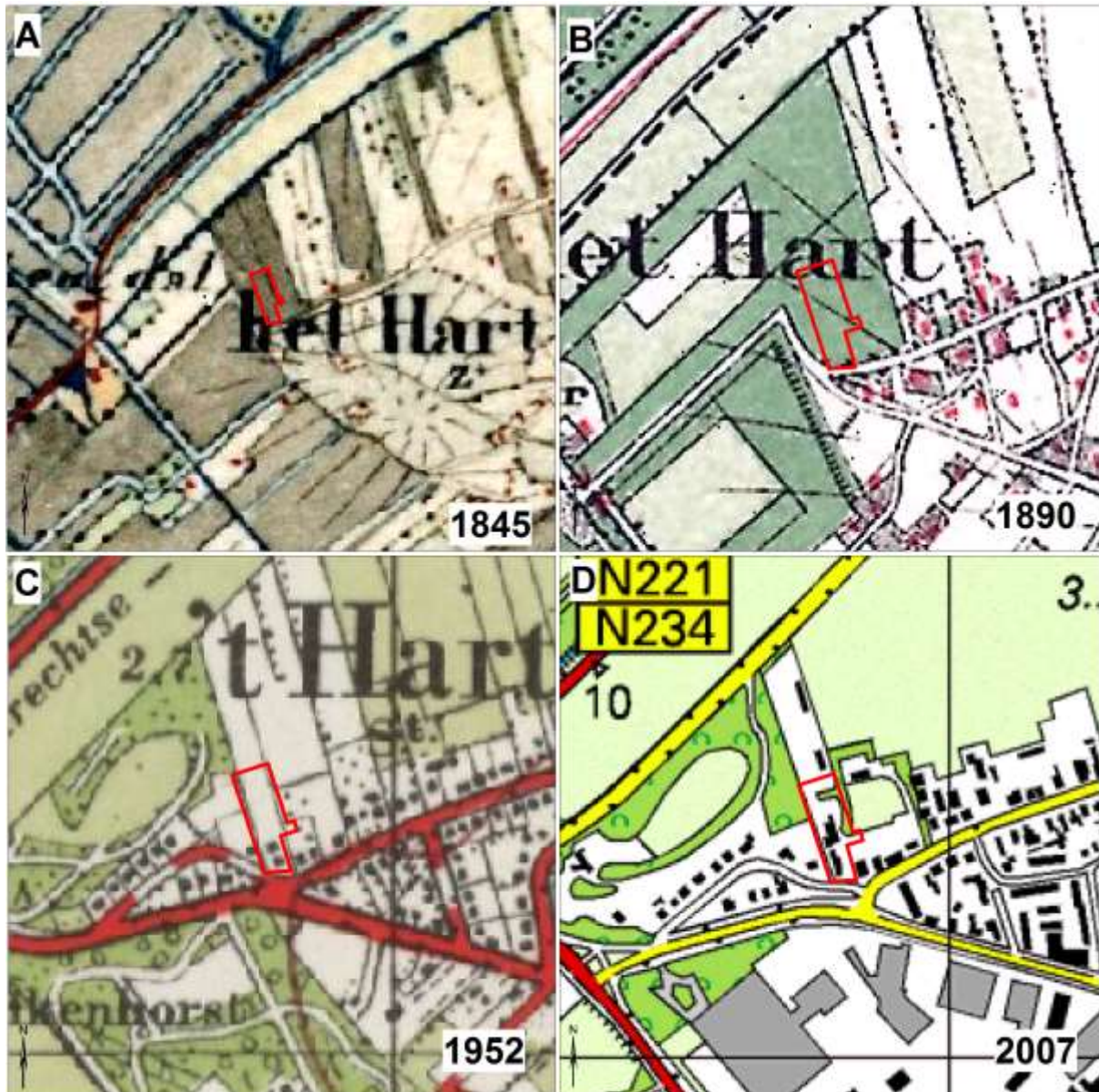
De oudste vermelding van Soest dateert uit 1029. Waarschijnlijk betekent "Soest" bron op de grens van hoge en lage gronden. In de middeleeuwen vond landbouw plaats op de hoog gelegen Eng, turfwinning in het Soesterveen en schapenhouderij op de uitgestrekte heidevelden. Tevens vonden bijenteelt plaats en in mindere mate veeteelt. Soest ontstond als een aan één zijde van een weg gelegen wegdorp met op de Eng het akkerland en de boerderijen als een lint langs de voet van de Eng. Tevens lagen er enkele buurtschappen waaronder 't Hart. Het plangebied ligt van oudsher aan de noordwestzijde van dit buurtschap.

De kadaasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 23 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat dit perceel in eigendom was bij Helhorst en gebruikt werd als bouwland.



Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1890, 1952 en 2007. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied in elk geval tussen 1845 en 1890 in een bosperceel lag. De dichts bijzijnde bebouwing van 't Hart lag op enige afstand ten oosten van het plangebied. Pas vanaf het begin van de twintigste eeuw is bebouwing aanwezig op het zuidelijke deel van het plangebied.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1890, 1952 en 2007.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de oostelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug in een overgangsgebied van hoog naar laag, in een zone waarbinnen mogelijk hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. Gezien de ligging van het plangebied in de negentiende eeuw binnen een bosperceel, is het echter niet waarschijnlijk dat het hoge zwarte enkeerdgronden betreft die zijn ontstaan ten gevolge van eeuwenlange potstalbemesting. Dergelijke gronden waren immers zeer waardevol voor de akkerbouw en zullen niet met bos zijn beplant. Het plangebied ligt van oudsher langs wegen met daarlangs bos en akkers. Op enige afstand ten oosten van het plangebied lag de bebouwing van de buurtschap 't Hart.

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) nederzittingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd, is middelhoog tot hoog.

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, alsook resten van huisplaatsen uit de middeleeuwen en resten van begravingen uit perioden van voor de late-middeleeuwen. Vanaf de late middeleeuwen zullen begravingen in en rond kerken hebben plaatsgevonden.

In verband met het ontbreken van bebouwing binnen het plangebied op de historische topografische kaarten, geldt hooguit een middelhoge verwachting voor resten van huisplaatsen uit de late-middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Uiterlijke kenmerken

Nederzittingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen onder de bouwvoor of onder het esdek. 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.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik voor de land- en bosbouw en de bouw van gebouwen binnen het plangebied, zal tenminste plaatselijk, aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

2.8 Onderzoeksstrategie

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 groundbewatering tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

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 negen boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en 20 meter afstand tussen de booraaien. Hierdoor is een boordichtheid bereikt van ruim twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

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 wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 14: Het plangebied tijdens het zetten van boring 3, gezien in noordelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 17.
- Gebruikt boormateriaal: Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: Negen
- Boorgrid: 20 x 25 m
- Boordichtheid: Twintig boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1 – 1,5 m –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

De boringen zijn gezet in twee noord-zuid gerichte boorraaien van respectievelijk vier en vijf boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

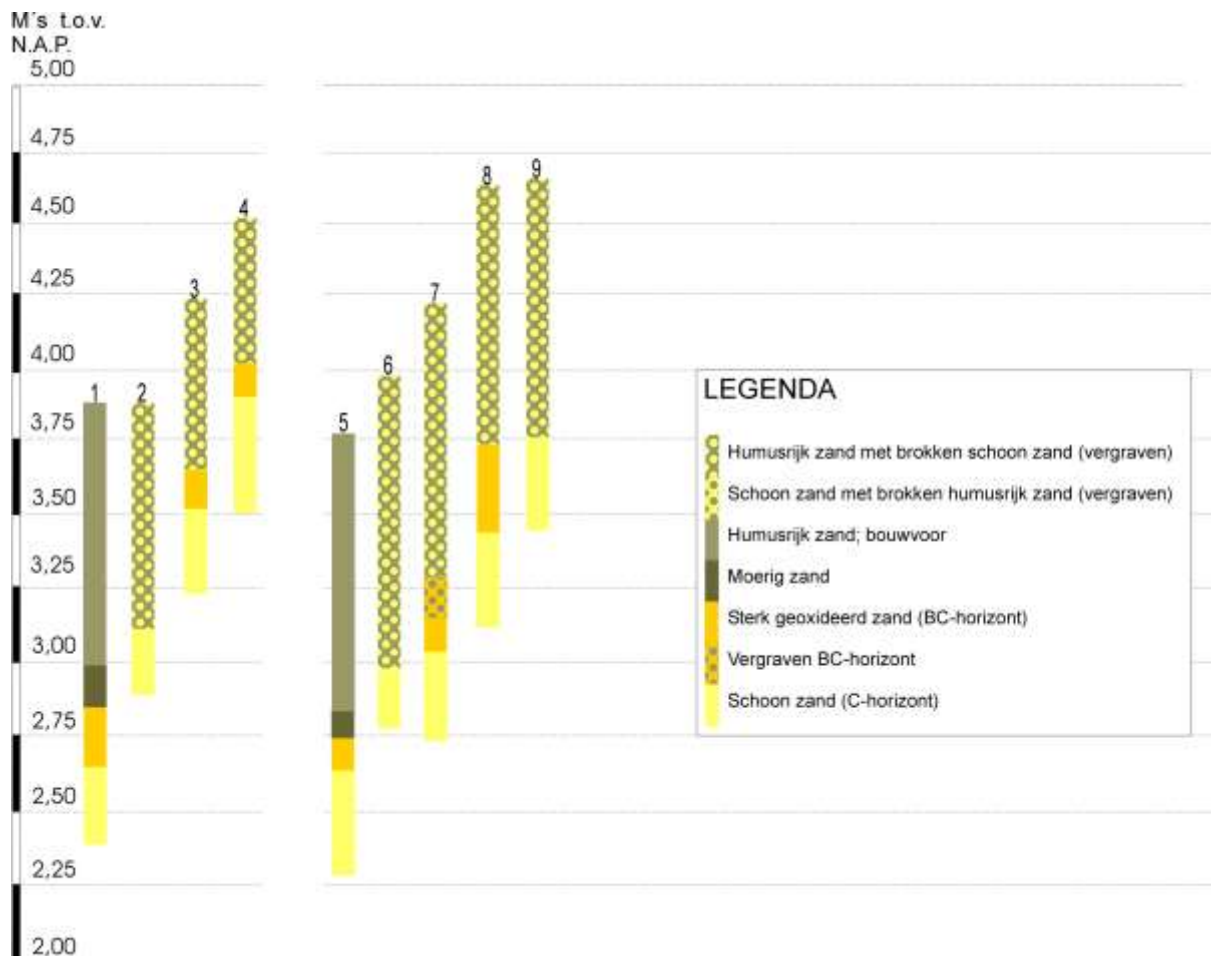
Tijdens het veldonderzoek is boven de boringen 1 en 5 een ongeveer een meter dik pakket humusrijk zand aangetroffen. Hieronder is een tien tot vijftien centimeter dik pakket moerig zand aanwezig. Dit doet vermoeden dat op dit noordelijke deel van het plangebied oorspronkelijk enige veenvorming heeft plaatsgevonden en dat het dikke pakket humusrijk zand dat hier bovenop ligt, is opgebracht om de bruikbaarheid van dit lager gelegen terreindeel voor de akkerbouw te vergroten. Onder het pakket moerig zand is een laag geoxideerd zand aanwezig zoals deze gewoonlijk onderin een podzolbodem als BC-horizont wordt aangetroffen. Hieronder is het schone gele zand van de C-horizont aanwezig. In alle overige boringen is bovenin een pakket zand aangetroffen dat bestaat uit humusrijk zand met daarin brokken schoon en matig humeus zand. De dikte van dit pakket loopt uiteen van ongeveer een halve meter in boring 4 tot ongeveer een meter in de boringen 6 en 7. In de boringen 2, 6 en 9 is onder dit vergraven pakket humusrijk zand, direct het schone gele zand van de C-horizont aangetroffen. In de boringen 3, 4, 7 en 8 is tussen het vergraven pakket humusrijk zand en het schone gele zand van de C-horizont een pakket aangetroffen dat bestaat uit geoxideerd zand met daarin brokken humusrijk zand zoals gewoonlijk kenmerkend is voor de BC-horizont van een podzolbodem. In boring 7 is de bovenkant van deze laag vergraven (zie figuur 15).



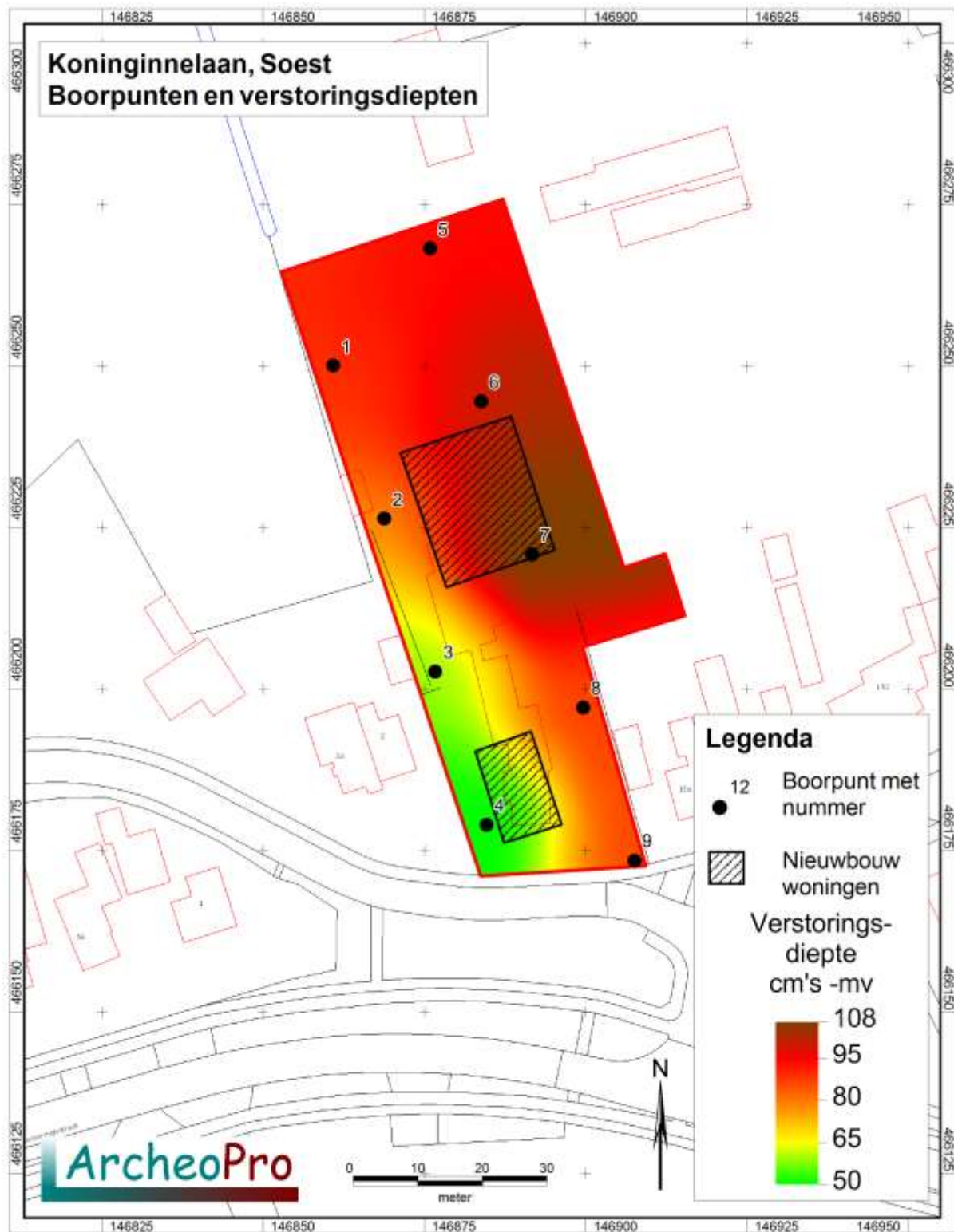
Figuur 15: De tot in de BC-horizont vergraven bodem zoals deze in boring 7 is aangetroffen.

Hoewel op alle boorpunten is nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm en het hierbij opgeboorde zand is gezeefd, zijn in geen van de boringen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Het zeven van het opgeboorde zand heeft slechts relatief moderne insluitsels opgeleverd zoals brokjes kachelslak en moderne glas- en metaalresten. Dergelijke vondsten komen voor tot onderin de pakketten vergraven zand. Hieruit blijkt dat de bodemverstoring in de negentiende eeuw heeft plaatsgevonden. Waarschijnlijk hangt de bodemverstoring samen met de inrichting tot bosperceel in de negentiende eeuw (diepploegen voorafgaande aan boomaanplant) en de bouwactiviteiten in de twintigste eeuw. In de dikke bouwvoor in de boringen 1 en 5 zijn slechts enkele deeltjes grind en kachelslak aangetroffen.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 16: Boorprofielen



Figuur 17: Boorpunten met verstoringsdiepten en daarop de geplande ligging van toekomstige nieuwbouw.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de grote afstand tot open water hooguit een middelhoge verwachting voor resten van jachtkampjes uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. De verwachting voor (meer permanente) nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd, is middelhoog tot hoog.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied negen boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het meest noordelijke deel van het plangebied uit een dik akkerdek bestaat met daaronder een dun pakket moerig zand. Op dit lagere gelegen deel lijkt derhalve oorspronkelijk enige veenvorming te hebben plaatsgevonden. Het dikke akkerdek bestaat waarschijnlijk uit opgebrachte grond dat diende om ook dit relatief lage terreindeel geschikt te maken voor akkerbouw. De overige delen van het plangebied (waarop woningbouw zal plaatsvinden), worden gekenmerkt door een bodem die minimaal tot een halve meter diepte vergraven is. In figuur 17 is te zien dat ter plaatse van het geplande noordelijke gebouw de bodem tot in elk geval een diepte van tachtig centimeter beneden het maaiveld verstoord is en ter plaatse van het zuidelijke, kleinere gebouw, tenminste tot vijftig centimeter. De gemiddelde verstoringsdiepte voor het gehele plangebied, bedraagt ongeveer tachtig centimeter. Plaatselijk resteert nog de BC-horizont van de oorspronkelijke podzolbodems. De tamelijk intensieve bodemverstoring betekent dat binnen het plangebied nauwelijks nog behoudenswaardige archeologische sporen bewaard gebleven kunnen zijn. Overigens heeft het naboren met een megaboer en het zeven van het hiermee opgeboorde zand geen vondsten opgeleverd die op de aanwezigheid van dergelijke sporen zouden kunnen wijzen.

In verband met de tamelijk intensieve bodemverstoring en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Soest, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

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

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

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

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

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

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.

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

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)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	13-191
Projectnaam	Koninginnelaan, Soest
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	62713
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	MA, M's tov NAP
1	146860.8	466250.1	3.87
2	146868.8	466226.4	3.87
3	146876.7	466202.6	4.23
4	146884.6	466178.9	4.52
5	146875.8	466268.3	3.76
6	146883.8	466244.5	3.98
7	146891.7	466220.8	4.21
8	146899.6	466197.1	4.63
9	146907.5	466173.4	4.69

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	B K	BS	BZ	B G	BH	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SS T	BHN	BI	GI		
1	90	Z					3	BR	GR								BOV			
	105	Z					3	BR	ZW				1							
	125	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
	150	Z				1		GE								BHC		DEZ		
2	80	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	100	Z				1		GE								BHC		DEZ		
3	60	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	70	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
	100	Z				1		GE								BHC		DEZ		
4	50	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	63	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
	100	Z				1		GE								BHC		DEZ		
5	94	Z					3	BR	GR								BOV			
	105	Z					3	BR	ZW				1							
	115	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
	150	Z				1		GE								BHC		DEZ		
6	100	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	120	Z				1		GE								BHC		DEZ		
	92	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
7	108	Z				1	1	OR			BR					BHBC	VRG	DEZ		
	118	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
	150	Z				1		GE								BHC		DEZ		
	87	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
8	121	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
	150	Z				1		GE								BHC		DEZ		
	86	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	120	Z				1		GE								BHC		DEZ		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

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): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

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

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

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren