ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 11092

Dorpsstraat, Westerhoven
Gemeente Bergeijk
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek

Versie 04-08-2011

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Rob Paulussen
Nico van der Feest

Augustus 2011

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 11092

Dorpsstraat, Westerhoven
Gemeente Bergeijk
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek

Versie 04-08-2011

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: Aeres Milieu, Zuidhoven 9m, 6042 PB Roermond
Status: versie 04-08-2011

Projectcode : 11-130
Bestandsnaam : ArcheoPro, Dorpsstraat, Westerhoven, 2011 08 04
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 47.816
Bevoegd gezag: Gemeente Bergeijk
Opslagplaats documentatie: Provincie Noord-Brabant

Auteurs: Rob Paulussen, Nico van der Feest
Projectleider : Rob Paulussen
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Rob Paulussen, Joep Orbons, Nico van der Feest
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog

ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2011 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro
Holdaal 6
NL 6228 GH Maastricht
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 7
2.1 Methode en bronnen 7
2.2 Geo(morfo)logie en bodem 8
2.3 Referentieprofiel 9
2.4 Archeologie 13
2.5 Informatie amateurarcheologen 14
2.6 Historie 17
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 21
2.8 Onderzoeksstrategie 22

3 Veldonderzoek 23
3.1 Verrichte werkzaamheden 23
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek 23

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies) 26

Archeologische tijdschaal 27

Bronnen 27

Literatuur 28

Bijlage 1: Boorbeschrijving 30

Samenvatting

Op 27 juli 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Dorpsstraat, Westerhoven. 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.

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van het centrum van Westerhoven, direct ten noorden van de beekloop van de Keersop. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het paleolithicum en/of mesolithicum en uit de middeleeuwen. Gezien de beperkte aanwezigheid van archeologische resten uit de brons-, ijzer- en Romeinse tijd, worden deze ook niet binnen het plangebied verwacht.

Om binnen het plangebied de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen nader te kunnen vaststellen en om tegelijkertijd de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken, zijn met behulp van een edelmanboor in totaal vier grondboringen gezet. Hiermee is een hoge boordichtheid van 28 boringen per hectare bereikt. De boringen zijn tussen de bestaande bebouwing geplaatst. Uit het verrichte booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied inderdaad een esdek (hoge zwarte enkeerdgrond) aanwezig is met een dikte van 90 tot 145 cm. Het esdek gaat vrij abrupt over in het geelgrijze rivierzand van de C-horizont.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn ondanks de hoge boordichtheid geen archeologische indicatoren aangetroffen. Evenmin zijn onder het esdek restanten van een oorspronkelijk bodemprofiel aangetroffen. De toplaag van het esdek is sterk verstoord. Op basis hier kan de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van voldoende behoudenswaardige archeologische resten uit de genoemde perioden worden bijgesteld naar laag en is er derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardestelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Aeres Milieu, Zuidhoven 9m, 6042 PB Roermond
- Geplande ingrepen: Sloop van de huidige bebouwing (woning met stallen) en bouw van vier tot zes nieuwbouwwoningen.
- Datum uitvoering veldwerk: 27 juli 2011
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 47.816
- Opgesteld conform KNA 3.2, met gebruikmaking van de minimumeisen voor archeologisch onderzoek van de provincie Noord-Brabant
- Bevoegd gezag: Gemeente Bergeijk
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Noord-Brabant
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Bergeijk
- Plaats: Westerhoven
- Toponiem: Dorpstraat
- Globale ligging: aan de zuidzijde van het centrum van Westerhoven
- Hoekcoördinaten plangebied:
    - 155.535 / 371.294
    - 155.537 / 371.273
    - 155.558 / 371.333
    - 155.569 / 371.301
- Oppervlakte plangebied: ca. 1400 m^2.
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: Woning met erf.
- Hoogteligging: ± 26,8 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

1.3 Onderzoek

Op 27 juli 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Dorpsstraat, Westerhoven. 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. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), bc. R.P.A. Paulussen (geograaf/KNA-archeoloog), ing. N.J.W. van der Feest BA (archeoloog) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).

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

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 Bergeijk, Archeologische beleidskaart
-Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
-Geomorfologische kaart 1:50.000
-Geologische kaart 1:50.000
-Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
-Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
-Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
-Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
-Overig historisch kaartmateriaal
-Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart

Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en-grind. 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 en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Daarbij werden de oudere rivierafzettingen van de Maas afgedekt. Deze onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. Een groot deel van deze formatie is door een verwilderd riviersysteem afgezet in het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar BP) tot en met het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar BP).

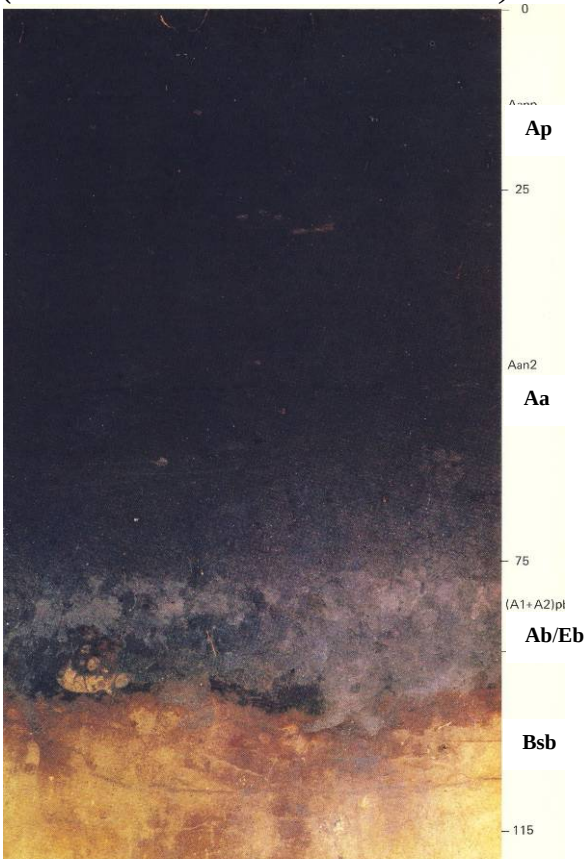
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 6) is duidelijk te zien dat het plangebied langs de noordrand van een laagte ligt. Dit is de beekloop van de Keersop. Ten hoogte van Westerhoven mond de loop van de Beekloop uit in de loop van de Keersop. De Keersop is in 1972 genormaliseerd, maar sindsdien langzaam weer in een natuurlijke staat teruggebracht. Ter hoogte van Westerhoven is bij deze hermeandering een vistrap en stuw aangebracht.

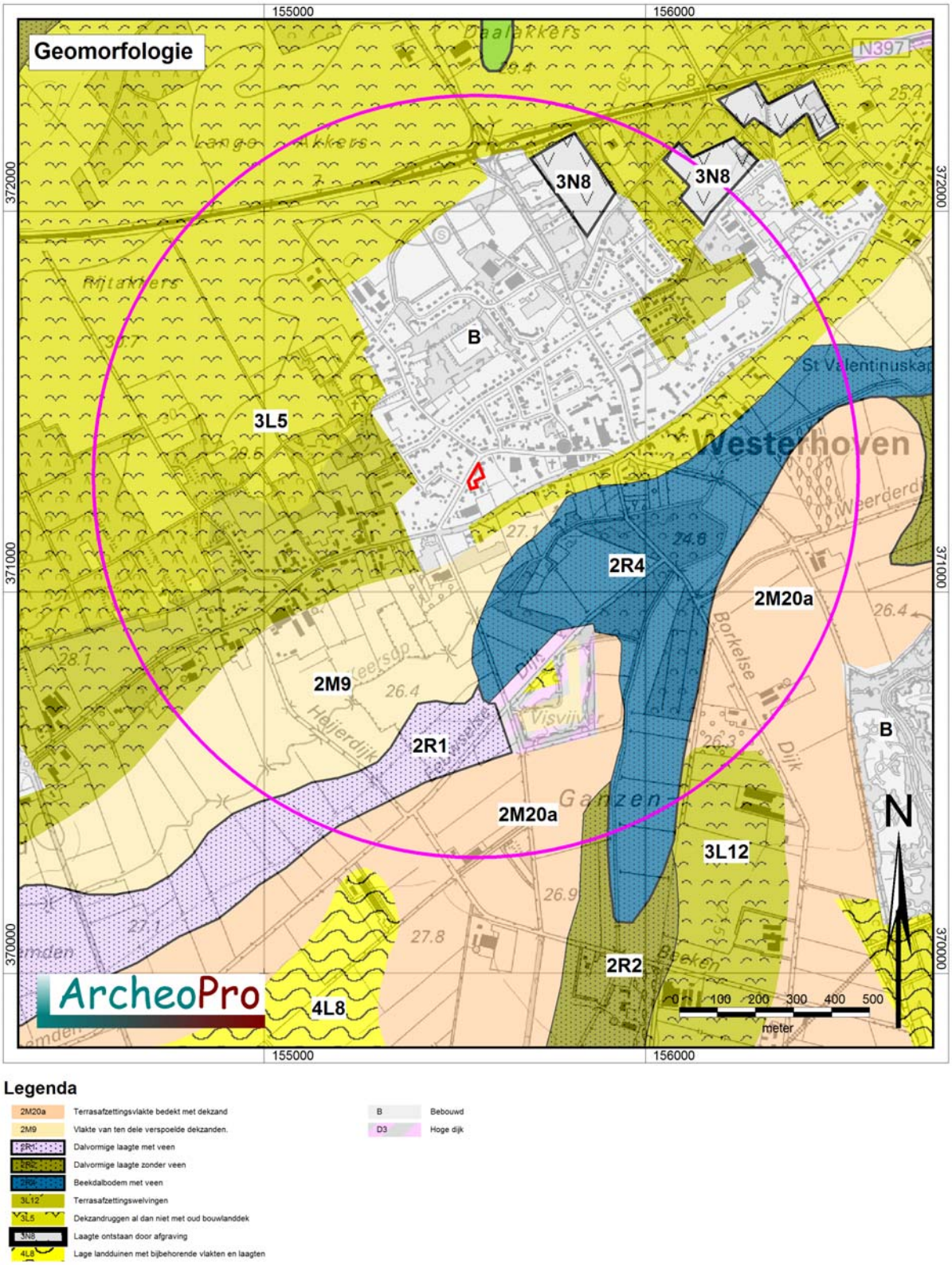
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 4) ligt het plangebied op dekzandruggen (figuur 4, legenda-eenheid 3L5). Pal ten zuiden van het plangebied ligt het beekdal van de Keersop dit is een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (figuur 4 legendaeenheid 2M9) en een beekdalbodem met veen (figuur 4, legendaeenheid 2R4). Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan (figuur 4, legendaeenheid Hn21). Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine 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). Deze bodems kunnen door de tijd zich ontwikkelen tot laarpodzolgronden (figuur 5, legendaeenheid cHn21). De veldpodzolgronden komen ten zuiden van het plangebied voor. De laarpodzolgronden komen op een geringe afstand ten zuidwesten van het plangebied voor. Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand met een grondwatertrap VI (figuur 5, legenda-eenheid zEZ21-VI). Deze worden in het zuiden begrensd door lage enkeerdgronden (legenda-eenheid EZg23wg-III) en ter hoogte van de Keersop door moerige eerdgronden met een moerige bovengrond (legenda-eenheid vWzg). De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donker, humusrijk oud bouwlanddek, ook wel plaggendek of esdek genoemd, van minimaal vijftig centimeter dik (zie ook paragraaf 2.3). Onder dit esdek zijn nog vaak resten van humuspodzolgronden aanwezig. Grondwatertrap VI betekent dat het relatief droge bodems zijn met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van meer dan veertig centimeter beneden het maaiveld. Gedurende de zomer en het najaar bevindt de grondwaterstand zich op meer dan 120 centimeter beneden het maaiveld.

2.3 Referentieprofiel

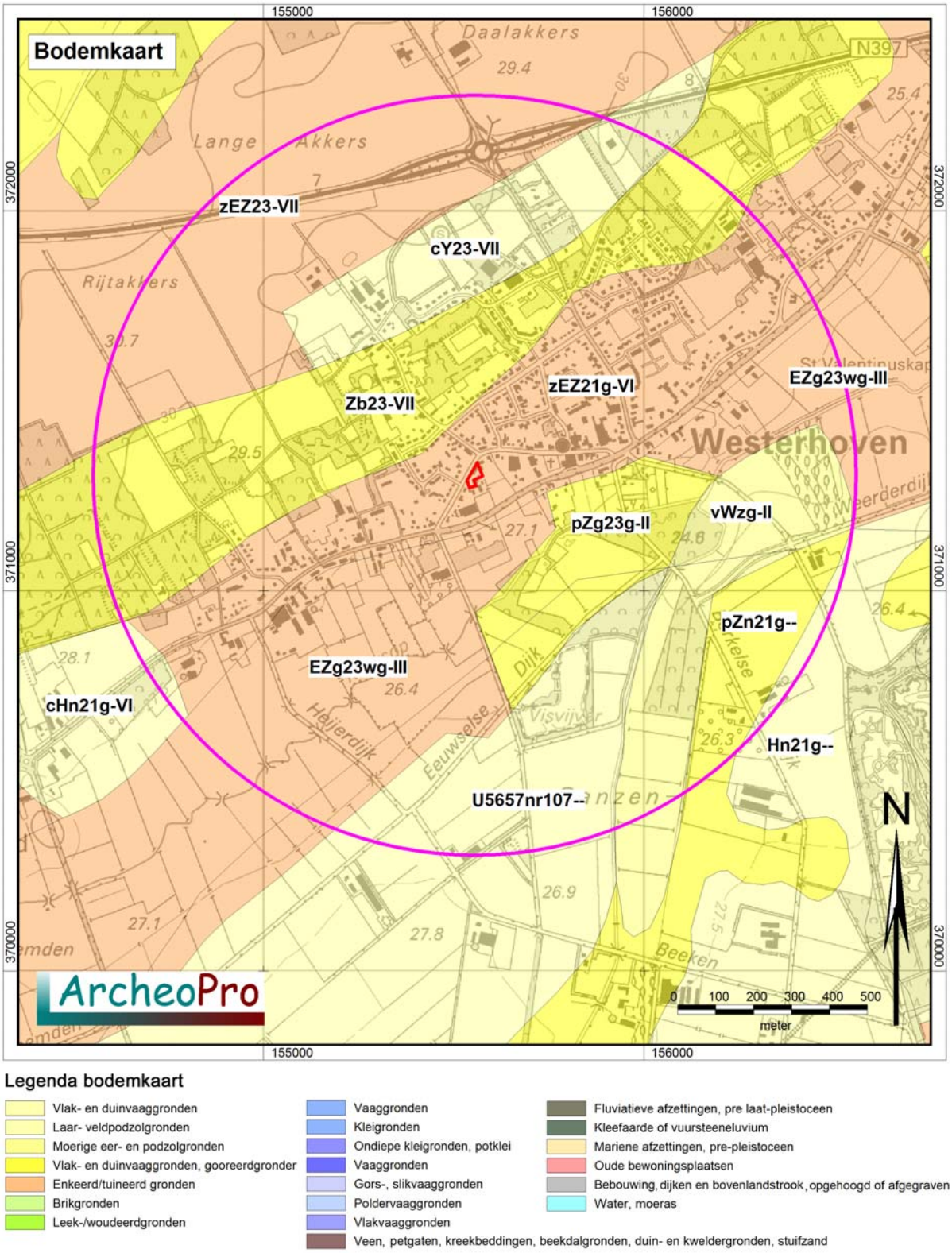
De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste vijftig cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de late middeleeuwen en de nieuwe tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest. Veelal gaat het esdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn (zie figuur 3). De dikte van een esdek is afhankelijk van de ouderdom en de intensiteit waarmee materiaal is opgebracht. Indien er wel sprake is van een opgebracht humeus dek dat echter dunner is dan vijftig cm, spreekt men van laarpodzolen.

Figuur 3: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzolprofiel (bron: De Nederlandse bodem in kleur).

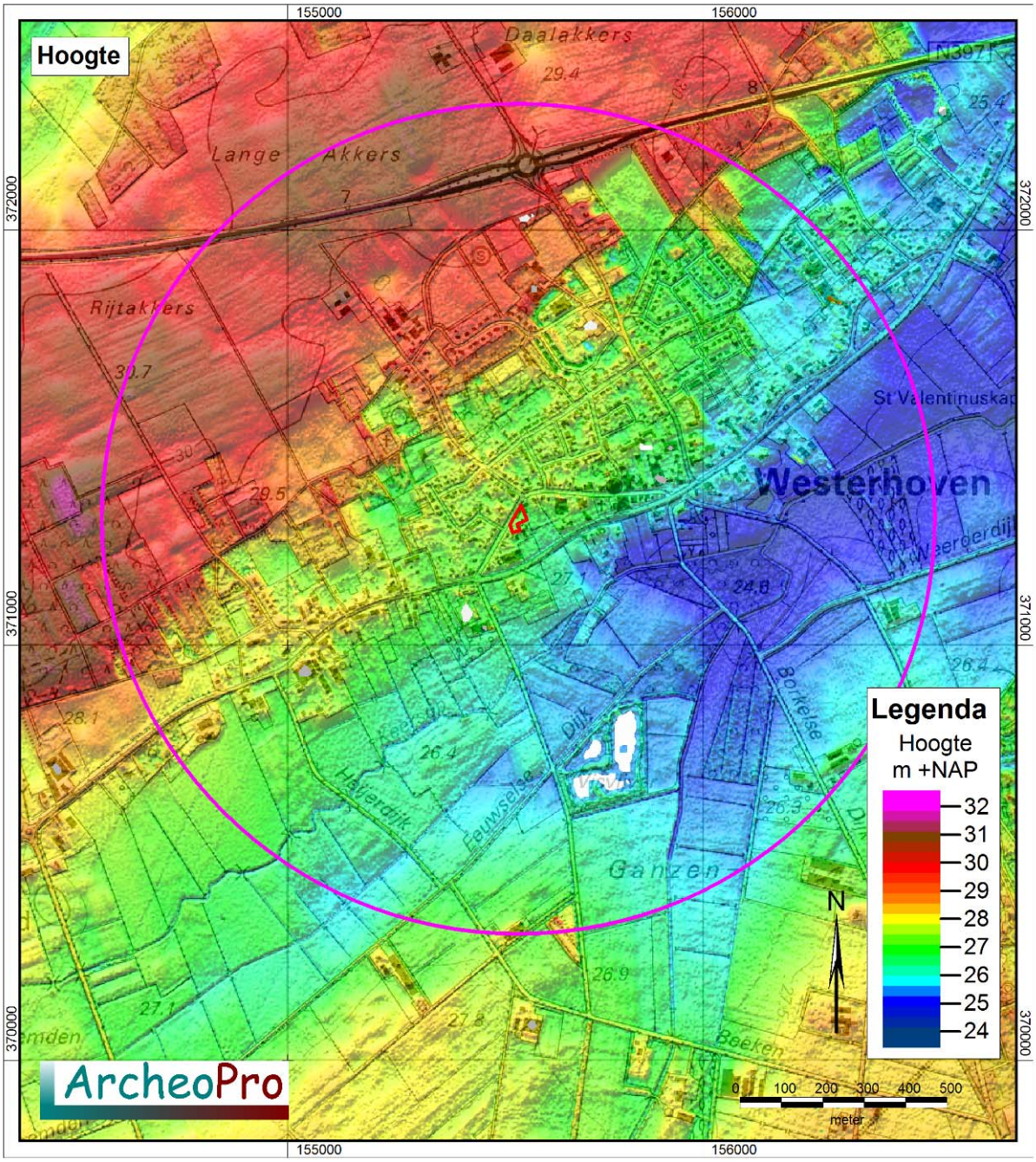




Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 5: 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

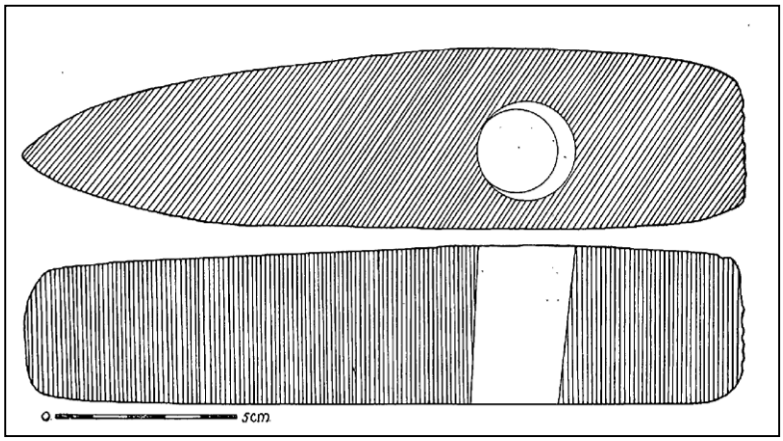


Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.4 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0, figuur 8) ligt het plangebied in en zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Op de beleidsadvieskaart van de regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten (figuur 9) ligt de locatie in een gebied dat is aangeduid als historische kern.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen monumenten aanwezig, ondanks de vermelding van de historische kern van Westerhoven op de regionale erfgoedkaart. In de omgeving van het plangebied zijn negen waarnemingen gedaan. De vondsten bevinden zich alle op enige afstand (meer dan 500 meter) van het plangebied. Uitzondering hierop is waarnemingsnr. 32.511. Deze waarneming is ca. 270 ten oosten van het plangebied aangetroffen en betreft vroeg middeleeuws aardewerk dat gerelateerd wordt aan de vermoedde ligging van een van de voorgangers van de huidige kerk. De overige vondsten lijken zich met name te laten dateren in de late middeleeuwen. Echter bevatten de waarnemingen 14.021, 14.022 en 30.453 ook resten uit de prehistorie. Waarneming 14.021 en 30.453 zijn administratief geplaatst waardoor deze waarnemingen niet betrouwbaar zijn. Waarnemingsnummer 14.021 is nader onderzocht door dr. Bannenberg en gerapporteerd in de Brabants heem uit 1960. Het gaat om enkele urnengraven bij toeval aangetroffen, van de aangetroffen urnen is er uiteindelijk slechts één bewaard gebleven (Bannenberg, 1960). 14.022 (zie figuur 7) is ook door dr. Bannenberg onderzocht, hierbij is gesuggereerd dat het geen hamer/ bijl betreft, maar een vorm van ploegschaar (Bannenberg, 1957a). De Romeinse tijd is alleen vertegenwoordigd door een fragment van een wrijfschaal (waarnemingsnr. 401.489). De vroeg middeleeuwse component van de waarnemingen in de omgeving van het plangebied kan mogelijk gekoppeld worden aan een Merovingisch grafveld. Dr. Bannenberg vermeld dat door het zeer onprofessionele blootleggen veel informatie is verloren en dat er geen expliciet vervolg op het onderzoek heeft plaatsgevonden. Het materiaal dat aangetroffen is betreft hoofdzakelijk aardewerk met unieke radstempelversieringen (Bannenberg 1957b).



Figuur 7: een tekening van de in Westerhoven aangetroffen stenen bijl/ploegschaar (bron: Bannenberg 1957a)

In de omgeving van het plangebied zijn ook negen onderzoeken uitgevoerd, het merendeel ligt op grotere afstand. Alleen het onderzoek van RAAP uit 2011 (onderzoeknummer 35.106) ligt direct ten zuiden van het plangebied. Hierbij zijn geen resten aangetroffen, dit was ten gevolge van een nattere aard van de bodem dan verwacht (Rondags, 2011). Mogelijk ligt het beekdal van de Keersop iets meer noordelijk dan als aangegeven op de bodem en geomorfologische kaarten. Bij het merendeel van de overige onderzoeken wordt geen vervolg geadviseerd. Opvallend is dat binnen het onderzoeksgebied twee locaties zijn aangewezen als behoudenswaardig. Het gaat hierbij om de resten van een laat middeleeuws erf aangetroffen tijdens een onderzoek van het AAC (Amsterdams Archeologisch Centrum) van de UvA in 2005 (onderzoeknr. 17.719). De andere locatie is een paleolithisch jachtkamp en een mogelijk vroeg middeleeuwse brug die aangetroffen zijn bij een begeleiding van grondwerkzaamheden

door Syntegra in 2008 (onderzoeknr. 28.995). De resten zijn met behulp van ^{14}C gedateerd, respectievelijk 29.430 jaar BP en 1530 jaar BP (Van Wetten/ et al. 2007).

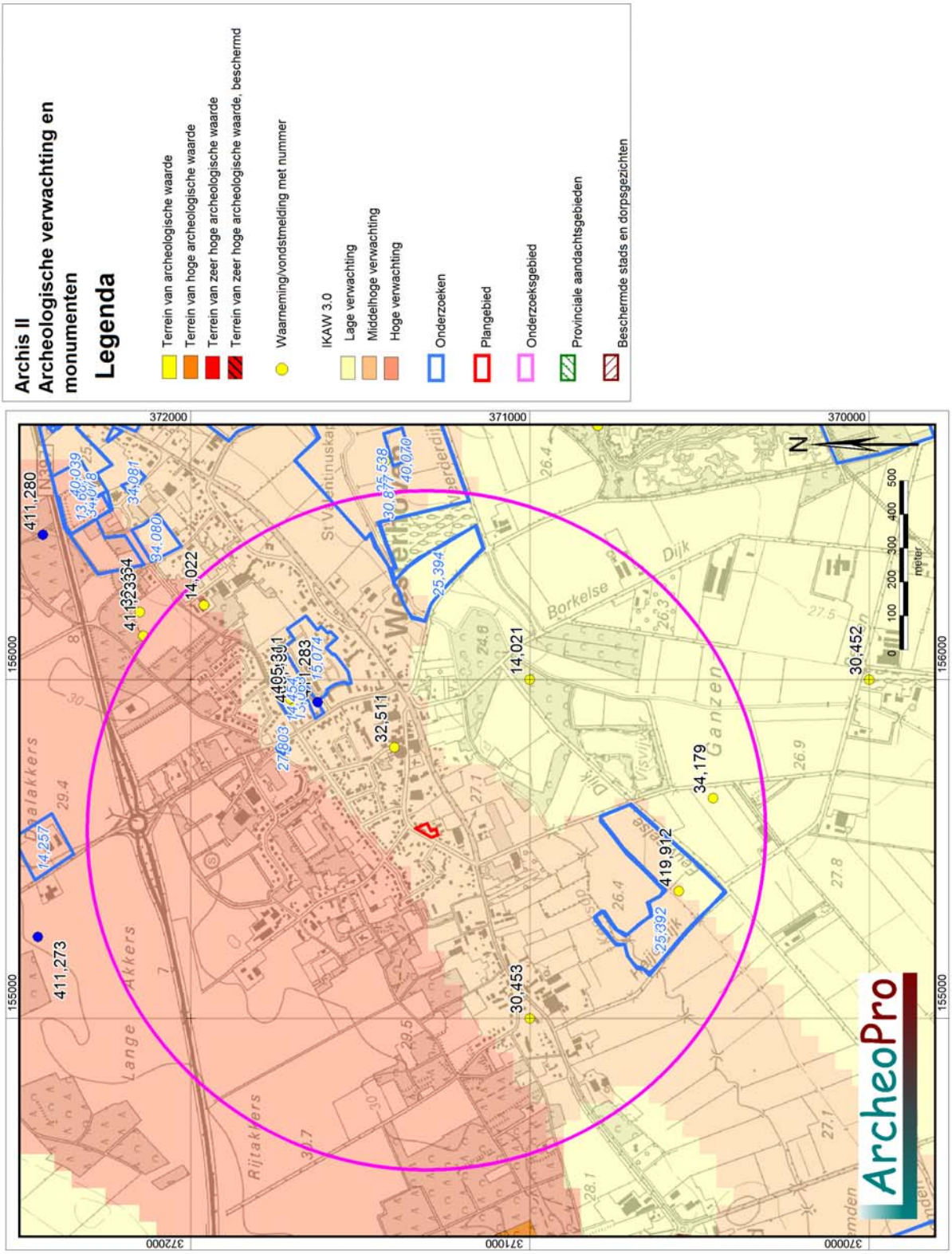
Tabel 1

Waarnemingen			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving complex
14.021	530	Vroeg neolithicum	Hamerbijl
14.022	920	Midden ijzertijd	Keramiek en crematieresten
30.453	640	Neolithicum – midden bronstijd	Kwartsiet bijl
32.511	270	Vroege middeleeuwen	Keramiek
34.178	870	Vroege middeleeuwen B	Keramiek en aarden wal, vermoed Merovingisch grafveld
34.179	850	Vroege middeleeuwen B	Keramiek, vermoed Merovingisch grafveld
403.489	500	Paleolithicum – nieuwe tijd C	Vuursteen en spijkers en Romeins en middeleeuws aardewerk
405.311	650	Late middeleeuwen A – nieuwe tijd C	Handgevormd en gedraaid keramiek
419.912	775	Late middeleeuwen B – nieuwe tijd C	Keramiek, vuursteen en natuursteen

Onderzoeken			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving complex
11.549	520	Onduidelijk	Syntegra 2005, booronderzoek, vervolg in de vorm van proefsleuven
12.980	540	Geen resten aangetroffen	Syntegra 2006, proefsleuvenonderzoek, geen vervolg
17.719	580	Late middeleeuwen B	AAC 2007, proefsleuvenonderzoek, behoudenswaardig
30.597	990	Onduidelijk	Syntegra 2010, booronderzoek, vervolgonderzoek noordzakelijk
24.604	470	Onduidelijk	Syntegra 2009, booronderzoek, vervolg in de vorm van proefsleuven
28.996	720	Onduidelijk	Syntegra 2009, archeologische begeleiding, geen vervolg
28.995	990	Laat paleolithicum	Syntegra 2009, archeologische begeleiding, behoudenswaardig
35.106	190	Geen resten aangetroffen	RAAP 2011, booronderzoek, geen vervolg

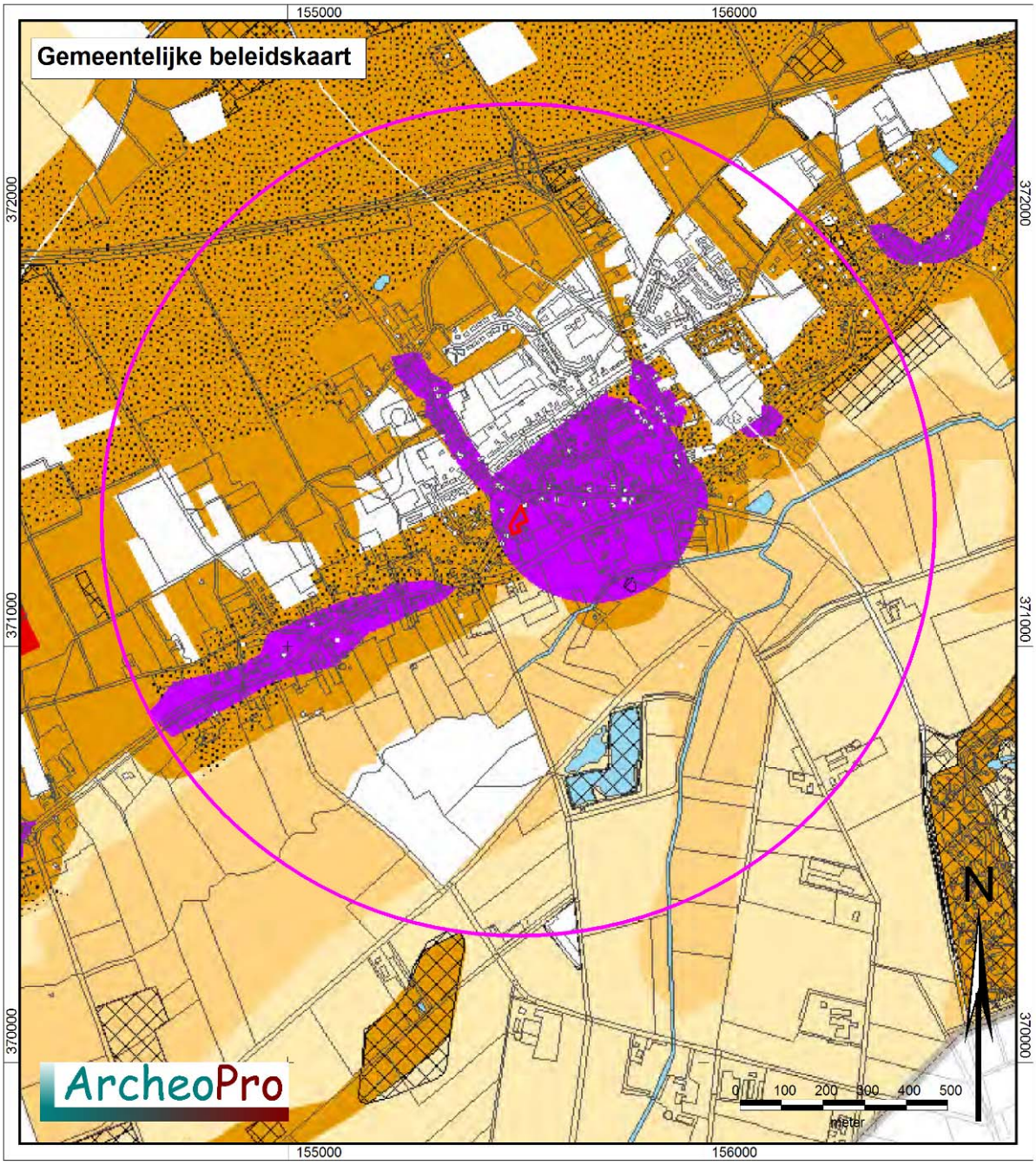
2.5 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer Van Doorenmolen van de Heemkundekring Bergeijk. Daarnaast is er een bezoek geweest aan het Eicha museum, waarbij overleg is geweest over de locatie. Dit heeft voor alsnog geen aanvullende informatie opgeleverd over het plangebied.



Figuur 8: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

De cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Bergeijk toont dat het plangebied binnen een archeologisch hoog gewaardeerd gebied en binnen de historische kern van Westerhoven ligt.



Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart

2.6 Historie

De eerste vermeldingen van Westerhoven komen uit de 12e eeuw. Westerhoven is in die periode onderdeel van de Meijerij van ’s-Hertogenbosch. Specifieker, onderdeel van het kwartier Kemperland, onder het gericht van de schepenbank van Bergeijk. In de daarop volgende eeuw wordt Westerhoven onder andere genoemd vanwege de bouw van de stenen opvolger van de kerk van de St. Servatius parochie in het midden van de 13e eeuw en van de molen langs de Keersop in 1228 na Chr. Van de bouw van de molen is een oorkonde aanwezig waarin de abt, prior en convent van St. Jacob te Luik, tegen erfcijns, beschikking geven aan Arnold Stapart. Het betreft hier waarschijnlijk een wederopbouw van de molen. De molen kent vervolgens een uitwisseling tussen eigenaren tot 1950 wanneer de molen voor het laatst gebruikt wordt. Het jaar erop wordt de molen afgebroken (Jurgens 2006). Westerhoven zelf heeft ook een geschiedenis van uitwisseling, door de eeuwen heen is het in de handen geweest van diverse grootheden. In 1590 was Westerhoven onderdeel van de Spaanse grondgebieden. Om vervolgens in 1629 door onder leiding van Gerard van Broekhoven veroverd te worden door de Staatse troepen. In 1626 was Westerhoven al ingericht als heerlijkheid en krijgt de status van pandheerlijkheid. Dit houd in dat de heerlijkheid niet door het Staatse worden geëxploiteerd, maar dat er in één keer een grote som geld betaald is waardoor de geldschieter kon handelen alsof hij de eigenaar van de heerlijkheid was. De schuld werd pas in 1658 ingelost. In het jaar 1794 is Westerhoven voor één jaar onderdeel geweest van de Veroverde landen van Holland, waarna het definitief in de handen van Brabant blijft. In 1997 gaat Westerhoven op in de gemeente Bergeijk. De reeds eerder genoemde kerk 1648 in beslaggenomen door de gereformeerden. Het katholieke geloof moest vervolgens beleid worden in een lemen hut die waarschijnlijk achter de huidige parochie heeft gestaan. In 1734 werd de hut vervangen door een stenen kerk. Niet veel later, 1789, kregen zij hun oorspronkelijke kerk weer terug. Deze was echter in een dusdanige staat dat deze in onbruik bleef. Er is ook sprake van een mogelijke kerk die gebouwd is in 1820 ter plaatse van het huidige kerkhof, niet ver van het plangebied gelegen (ca. 200 meter). De constructie van deze kerk was echter zo slecht dat het pand na 50 jaar weer is afgebroken om vervolgens de huidige kerk in 1886 te bouwen (bron: www.parochiewesterhoven.nl). Tijdens de Tweede Wereldoorlog is er in het verliesregister van Defensie een melding gemaakt van een Lancaster III toestel dat is neergestort in Westerhoven. Er is alleen niet bekent waar deze precies is neergekomen.

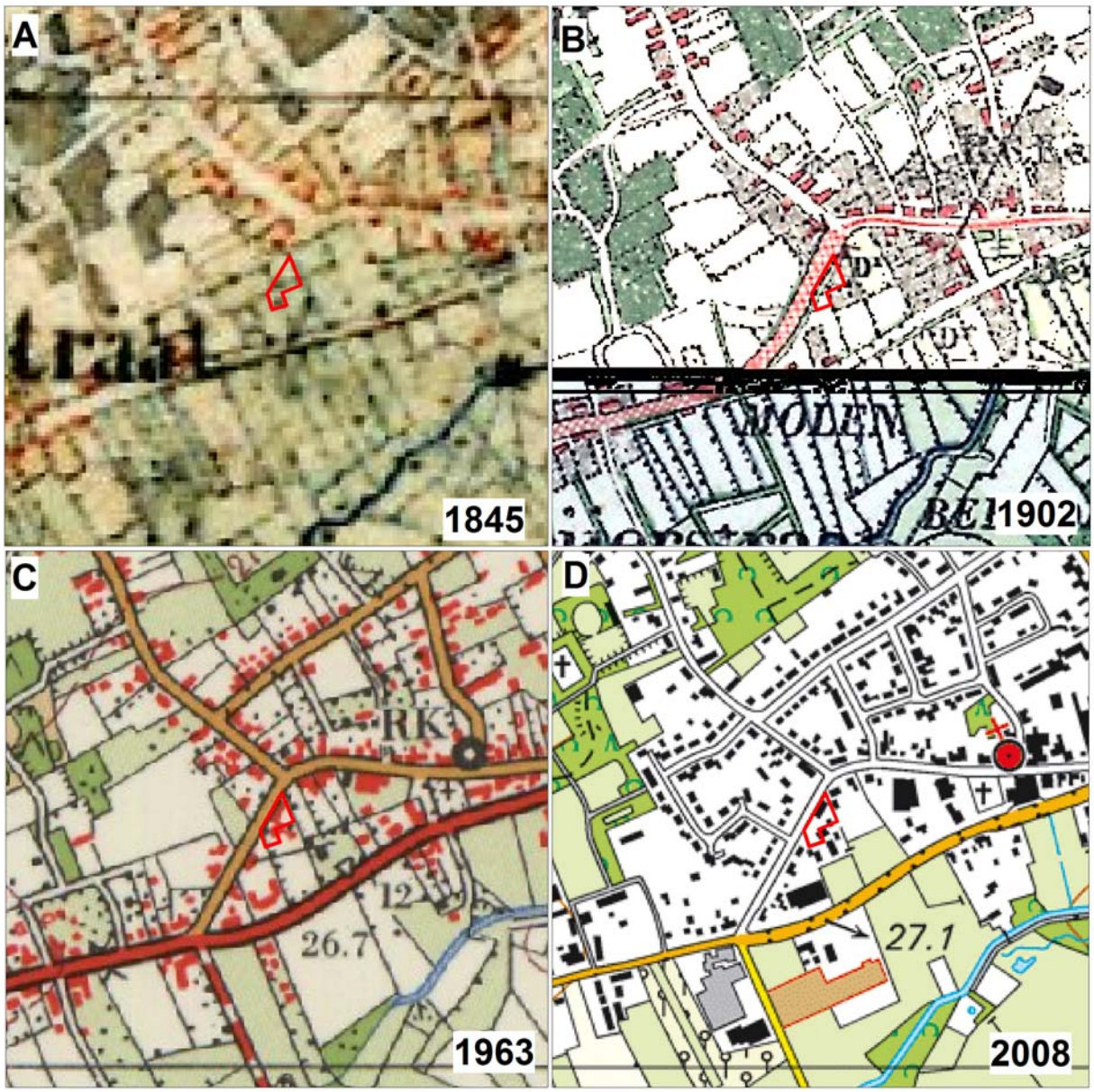
Figuur 10: een oude ansicht van de molen in de Keersop (bron: www.molendatabase.org)

Figuur 11: een foto uit ca. 1910 van de molen
(bron: www.molendatabase.org)

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 766 en 769 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt deze percelen in eigendom waren bij Bots en in gebruik waren als weiland. Het plangebied had een agrarische functie en was onbebouwd. De toenmalige bebouwing van Westerhoven lag op korte afstand ten noorden van het plangebied. Het gedeelte van de Dorpstraat waar het plangebied ligt, bestond rond 1832 nog niet.

Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1902, 1963 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen tweehonderd jaar relatief weinig is veranderd op de kaart uit 1963 is voor het eerst bebouwing te zien. Mogelijk is er tussen 1902 en 1963 sprake van een verkaveling van het terrein, het is echter niet met zekerheid te zeggen. De huidige bebouwing dateert uit de twintigste eeuw. Het gedeelte van de Dorpstraat waar het plangebied aan grenst is pas in de tweede helft van de 19e eeuw gerealiseerd.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1902, 1963 en 2008.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)
Het plangebied ligt aan de zuidzijde van het centrum van Westerhoven, direct ten noorden van de beekloop van de Keersop.

Verwachte perioden (datering)
Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit het paleolithicum en/of mesolithicum. De vroege verwachting met betrekking tot steentijdresten (paleolithicum en mesolithicum) hangt samen met eerder aangetroffen resten van een jachtkamp langs de Keersop ten oosten van het plangebied. Gezien de beperkte aanwezigheid of volledig ontbreken van archeologische indicatoren uit de brons-, ijzer- en Romeinse tijd, worden resten van deze periode niet verwacht binnen het plangebied. Met name de periode van de late middeleeuwen geeft aanleiding tot een verwachting archeologische resten. De ligging in de omgeving van de locaties van de meerdere malen herbouwde kerk en molen doen vermoeden dat er mogelijk archeologisch resten in het gebied aanwezig zijn. De periode van de vroege middeleeuwen lijkt in de omgeving ook vertegenwoordigd. De exacte ligging van deze resten is echter niet bekend.

Complextypen
De resten afkomstig uit het paleolithicum/ zullen zich met name beperken tot kleine (jacht)kampen. Nederzettingsresten uit de perioden vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Deze resten zullen indien aanwezig direct onder de bouwvoor voorkomen. Indien nederzettingsresten worden aangetroffen, kan ook de aanwezigheid van bijbehorende sporen van begravingen, in de vorm van crematie- en inhumatiegraven, niet worden uitgesloten.

Uiterlijke kenmerken
De resten van de paleolithische jachtkampjes zullen voorkomen als concentraties houtskool en vuursteen. Nederzettingsresten (huisplaatsen) uit periode van de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kunnen onder de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, vuursteen, natuursteen, verbrande leem, houtskool) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen en waterputten e.d. De aanwezigheid van eventuele sporen van begravingen in de vorm van inhumatiegraven kan ingeval van voormalige bewoning niet worden uitgesloten.

Mogelijke verstoringen
De locatie is pas recentelijk bebouwd waardoor de verstoring van het plangebied vooral beperkt zal zijn tot de directe omgeving van de huidige bebouwing. Onduidelijk is of het plangebied gebruikt is tijdens de Tweede Wereldoorlog. Ten zuiden van het plangebied is bekend dat er bombardementen zijn uitgevoerd. Ten noordoosten en oosten is bekend dat er sprake is van ingravingen in de vorm van loopgraven, mitrailleursnesten en een enkel mijnenveld. Er bestaat naar aanleiding van deze waarnemingen een gerede kans dat er verstoringen binnen het plangebied zijn afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog.

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 of een smalle edelmanboor met een diameter van 7 cm.
Indien blijkt dat de huidige grondbewerking 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 4 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 0,12 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim 28 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen. Tevens voldoet deze boordichtheid ruimschoots aan de door de provincie Noord-Brabant verplicht gestelde boordichtheid van 24 boringen per hectare voor de opsporing van vindplaatsen uit het paleo- en mesolithicum (Onderzoekseisen Provincie Noord-Brabant t.b.v. archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend en waarderend veldonderzoek).
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/of de waterpas.

Figuur 14: Plangebied nabij boring 2, gezien in oostelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 17.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 2 cm / edelmanboor met diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 4
- Boorgrid: ca. 15 * 25 m
- Boordichtheid: 28 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,2 – 1,7 m –mv
- Inmeten boorlocaties: meetlint
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en verharding van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

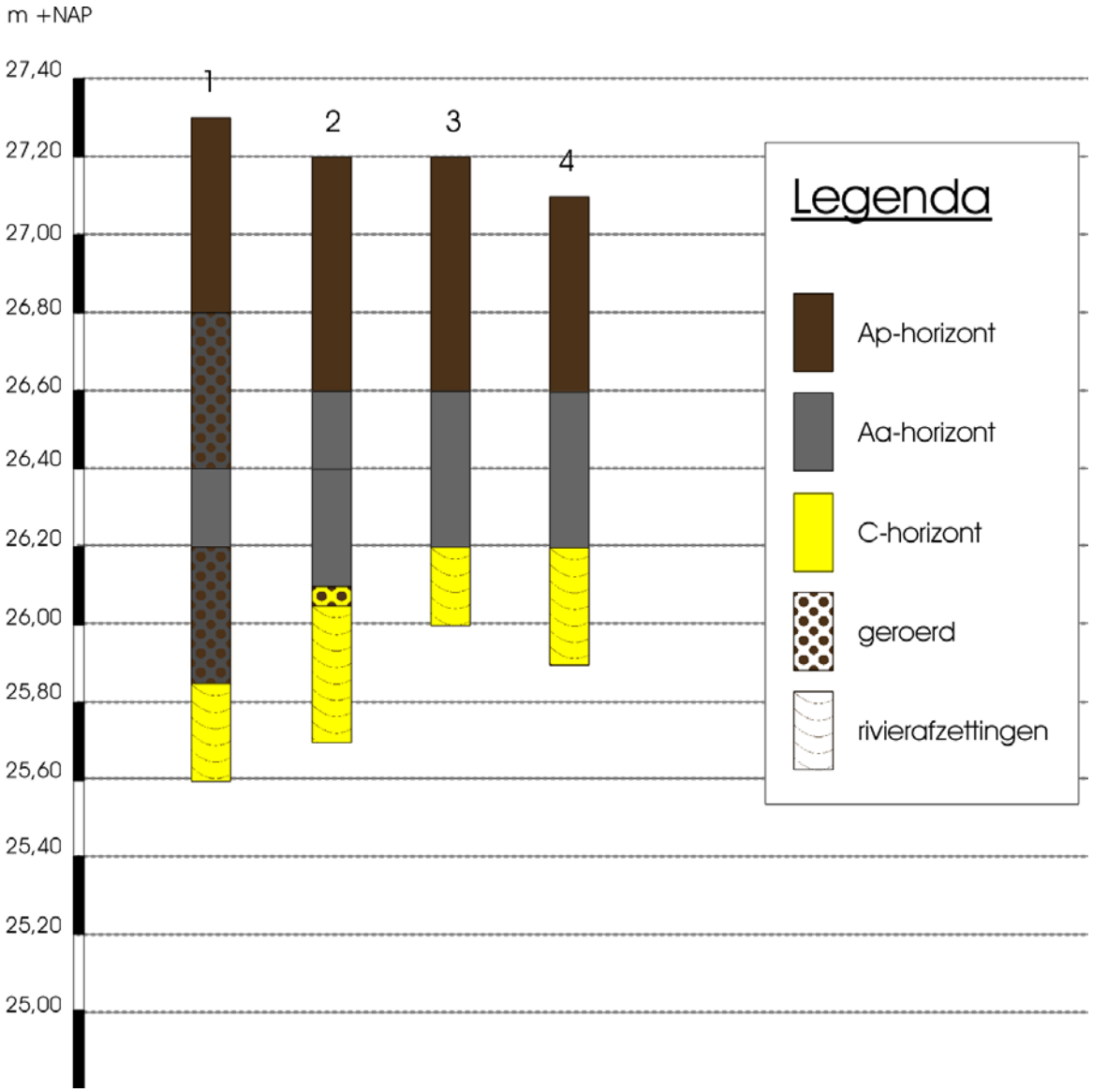
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek zijn verdeeld over het plangebied vier rondboringen verricht.
Uit de boorresultaten blijkt dat conform de verwachting overal binnen het plangebied sprake is van een hoge zwarte enkeerdgrond (esdek). De dikte van het esdek varieert van 145 cm bij boring 1 tot 90 cm bij boring 4. De toplaag van het esdek is relatief diep verstoort tot maximaal 60 cm –mv bij boring 2 (zie figuur 16). In de verstoorde toplaag (Ap-horizont) komen plaatselijk vrij veel grove baksteenfragmenten voor.
De basis van het esdek (Aa-horizont) is in de boringen 1 en 2 relatief lemiger en bevat meer organische bestanddelen. Dit wordt veroorzaakt doordat het westelijke deel van het plangebied oorspronkelijk iets lager heeft gelegen en daardoor ook iets vochtiger zal zijn geweest. Dit blijkt ook duidelijk uit de dikte van het esdek. Ter plaatse van de boringen 1 en 2 is het esdek 110 tot 145 cm dik; ter plaatse van de boringen 3 en 4 slechts 90 tot 100 cm.

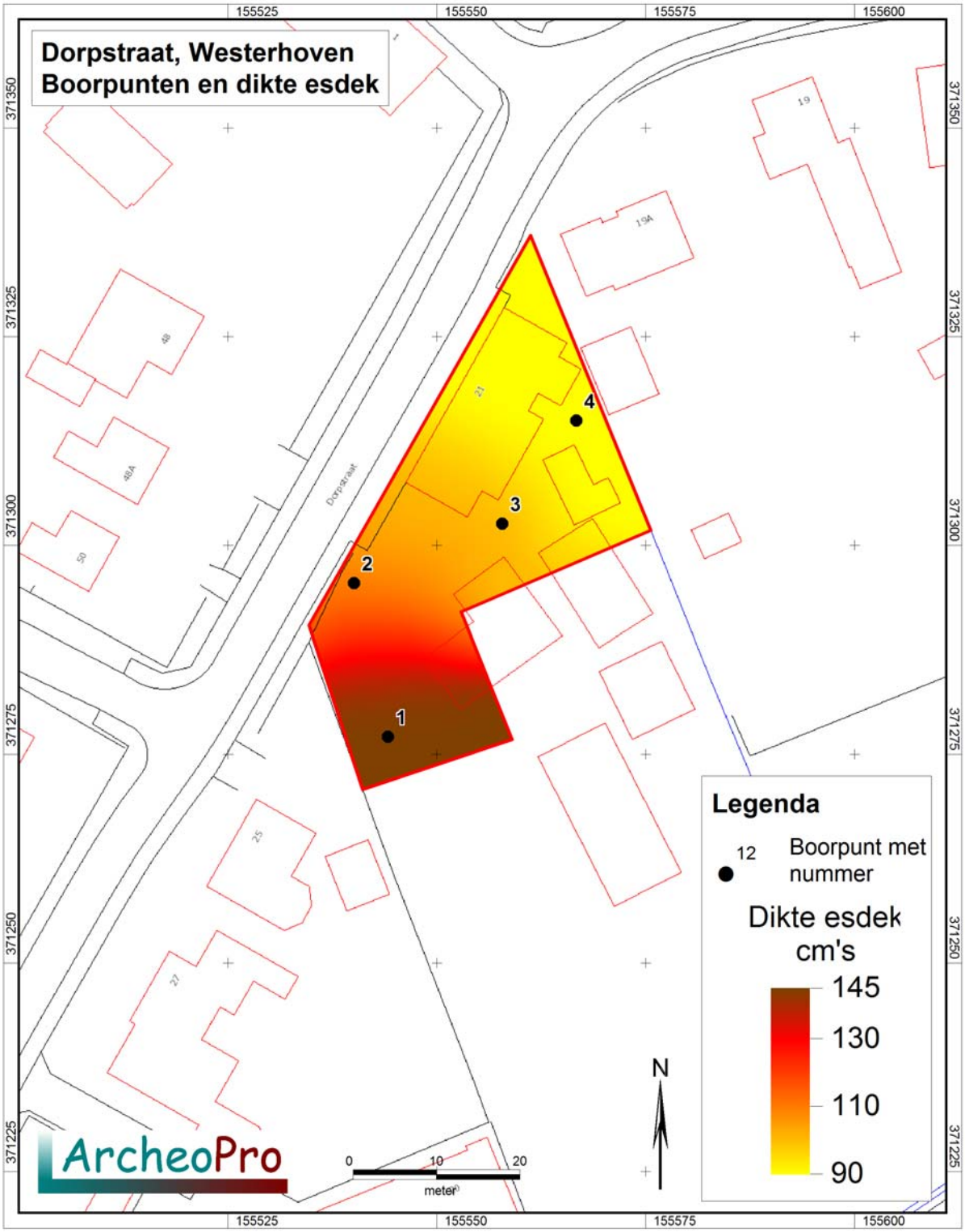
Figuur 15: foto van boorprofiel 2 met aanduiding van de bodemhorizonten.

Het esdek gaat vrij abrupt over in het geelgrijze zand van de C-horizont. Onder het esdek zijn geen restanten van oorspronkelijke bodems zoals podzolen aangetroffen. Een duidelijke geroerde overgangszone ontbreekt eveneens. In boring 2 vertoont de top van de C-horizont een enigszins vuilgele kleur (zie figuur 15). Deze wordt veroorzaakt door inspoeling van humus(zuren) afkomstig uit het bovenliggende esdek. De C-horizont bestaat uit grofzandige en grindhoudende fluviatiele afzettingen.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde materiaal afkomstig uit zowel het esdek als de top van de C-horizont geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 16: Boorprofielen



Figuur 17: Boorpunten met de dikte van het esdek.

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van het centrum van Westerhoven, direct ten noorden van de beekloop van de Keersop. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het paleolithicum en/of mesolithicum en uit de middeleeuwen. Gezien de beperkte aanwezigheid van archeologische resten uit de brons-, ijzer- en Romeinse tijd, worden deze ook niet binnen het plangebied verwacht.

Om binnen het plangebied de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen nader te kunnen vaststellen en om tegelijkertijd de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken, zijn met behulp van een edelmanboor in totaal vier grondboringen gezet. Hiermee is een hoge boordichtheid van 28 boringen per hectare bereikt. De boringen zijn tussen de bestaande bebouwing geplaatst. Uit het verrichte booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied inderdaad een esdek (hoge zwarte enkeerdgrond) aanwezig is met een dikte van 90 tot 145 cm. Het esdek gaat vrij abrupt over in het geelgrijze rivierzand van de C-horizont.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn ondanks de hoge boordichtheid geen archeologische indicatoren aangetroffen. Evenmin zijn onder het esdek restanten van een oorspronkelijk bodemprofiel aangetroffen. De toplaag van het esdek is sterk verstoord. Op basis hier kan de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van voldoende behoudenswaardige archeologische resten uit de genoemde perioden worden bijgesteld naar laag en is er derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardestelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Bergeijk, conform Monumentenwet 1988, laatste wijzing 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 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-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

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (http://www.noord-brabant.nl/CHW)

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.

Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Literatuur

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur

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

Bannenberg, G.P.J., 1957a: Ploeg of Hak?, in Brabants heem 9, p.p. 100-107, Eindhoven.

Bannenberg, G.P.J., 1957b: Merovingisch aardewerk in Noord-Brabant, in Brabants heem 9, p.p. 74-79, Eindhoven.

Bannenberg, G.P.J., 1960: Vroegere vondsten te Westerhoven, in Brabants heem 12, p.p. 56-60, Eindhoven.

Barends, S. et. al. (red), 2005. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie, Assen

Bont, de, C., 1993: Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant.

Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

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.

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. De steentijd van Nederland. Stichting Archeologie

Ginkel, E. van en L. Theunissen, 2009. Onder heide en akkers. De archeologie van Noord-Brabant tot 1200. Matrijs, Utrecht.

Hiddink, H. en H. Renes, 2007. De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en in het noorden en midden van Limburg. In: Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34. RACM, Amersfoort.

Jurgens, N., 2006: Westerhovense watermolen, in Molendatabase.org.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

Mulder, E.F.J de e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Renes, J., 1985: West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre.

Rondags, E.J.N., 2011: Plangebied Provincialeweg te Westerhoven, gemeente Bergeijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 3726. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB. Gouda.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave).

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	11-130
Projectnaam	Dorpstraat Westerhoven
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer Archis	47.816
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteem-datum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	2 en 7/15 cm
Opdrachtgever	Aeres

Posities van de boringen			
Boornummer	X_RD	Y_RD	m +NAP
1	155544.1	371277.1	27.30
2	155540.1	371295.5	27.21
3	155557.8	371302.6	27.20
4	155566.7	371314.9	27.10

Boor	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
nr.	(cm)	GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	LG	PLH	SST	NVS	BHN	BI	GI	
1	50	Zzg		2			2	BR	GR	DO						Ap			BST PUI
	90	Zzg		2			2	GR		DO	GE					1Aa	XX		SKO
	110	Zzg		3			2	BR		DO						2Aa			
	145	Zzg		3			3	BR		DO	GE					3Aa	XX		
	170	Zzg		1				GE								C		RIV	
2	60	Zzg		2			2	BR	GR		DGE					Ap			BST PUI
	80	Zzg		2			2	GR		DO						1Aa			SKO
	110	Zzg		3			3	BR		DO	GE					2Aa			
	115	Zzg		1				GE			DBR					A/C	XX		
	150	Zzg		1				GE		DO			1			C		RIV	
3	60	Zzg		1			2	GR	BR	DO	GE					Ap			PUI
	100	Zzg		2			2	GR	BR	DO						Aa			
	120	Zzg		1				GE								C		RIV	
4	50	Zzg		1			2	GR		DO						Ap			BST SKO
	90	Zzg		2			2	GR	BR	DO						Aa			
	120	Zzg		1				GE								C		RIV	

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): 2^{e} en 3^{e} 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
SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, STZL = zandlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAa = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , XX = recent verstoord, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol
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