

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 18060**

**Soeterbeekseweg 13, Nederwetten
Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
karterend booronderzoek**



Concept versie 05-07-2018

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

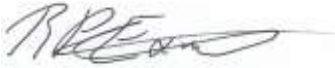
Richard Exaltus
Joep Orbons

Juli 2018

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 18060

Soeterbeekseweg 13, Nederwetten Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Pouderoyen, St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen
Projectcode	18-120
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Soeterbeekseweg 13, Nederwetten 2018 07 05
Versie	05-07-2018
Status	Concept
Archis melding (OM nummer)	4619133100
Bevoegd gezag	Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider	Richard Exaltus
Projectmedewerkers	Richard Exaltus, Joep Orbons
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2018 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

Inhoudsopgave	3
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)	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode en bronnen	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)	10
2.3 Archeologie (LS01/LS04)	16
2.4 Historie (LS03)	20
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)	25
2.6 Onderzoeksstrategie (LS05)	26
3 Veldonderzoek	27
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)	27
3.2 Resultaten oppervlaktekartering (VS03)	27
3.3 Resultaten booronderzoek (VS03)	28
4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)	31
Verklarende woordenlijst	32
Archeologische tijdschaal	32
Bronnen	33
Digitale bronnen	34
Literatuur	34
Bijlage 1: Boorbeschrijving	35
Betekenis van de afkortingen:	37

Samenvatting

Op 29 juni is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Soeterbeekseweg 13 te Nederwetten. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning op deze locatie.

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 ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap en niet in een gradiëntzone, hooguit een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Bewoningsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen liggen in de nabijheid van het plangebied op dekzandruggen zoals op de dekzandrug pal langs de Dommel op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. In verband met de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap dat met name in de winter slecht ontwaterd is, geldt voor bewoningsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen derhalve eerder een lage- dan een middelhoge verwachting. In verband met de ligging binnen de historische kern van Nederwetten, geldt een hoge verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit vergraven toplagen bestaat met een totale dikte van zestig tot zeventig centimeter. Deze verstoringsdiepte is het gevolg van het meerdere malen diepwoelen dat de afgelopen decennia binnen het plangebied heeft plaatsgevonden. Dit was nodig om de afwatering van het terrein te verbeteren. Deze is van nature slechts door de aanwezigheid van een sterk leemhoudende C-horizont in de ondergrond. Deze sterke menging van de bodem betekent dat van eventueel ooit aanwezige archeologische sporen in de bodem, weinig bewaard gebleven kan zijn. Overigens zijn ondanks de extreem hoge boordichtheid van honderd boringen per hectare, het op alle boorpunten naboren met een megaboer en het zeven van het hiermee opgeboorde zand, geen archeologische resten gevonden die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke archeologische sporen zouden kunnen wijzen. Het zeven van het opgeboorde zand heeft evenals de vlakdekkende oppervlaktekartering die op het plangebied is uitgevoerd, slechts puinresten opgeleverd die zijn aangevoerd als verhardingsmateriaal voor het pad dat over het zuidelijke deel van het plangebied loopt.

De resultaten van het onderzoek geven derhalve 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	Pouderoyen, St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen
Contactpersoon opdrachtgever	Martijn Barendse
Datum uitvoeringveldwerk	29-06-2018
Archis onderzoeksmelding	4619133100
Bevoegd gezag:	Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Plaats	Nederwetten
Toponiem	Soeterbeekseweg 13
Globale ligging	Aan de zuidrand van Nederwetten
Hoekcoördinaten plangebied	164536 / 389069 164536 / 389110 164564 / 389110 164564 / 389069
Oppervlakte plangebied	0.06 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Paardenlandje
Hoogteligging	Ca. 15 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

(LS01)

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

1.4 Onderzoek

(LS01)

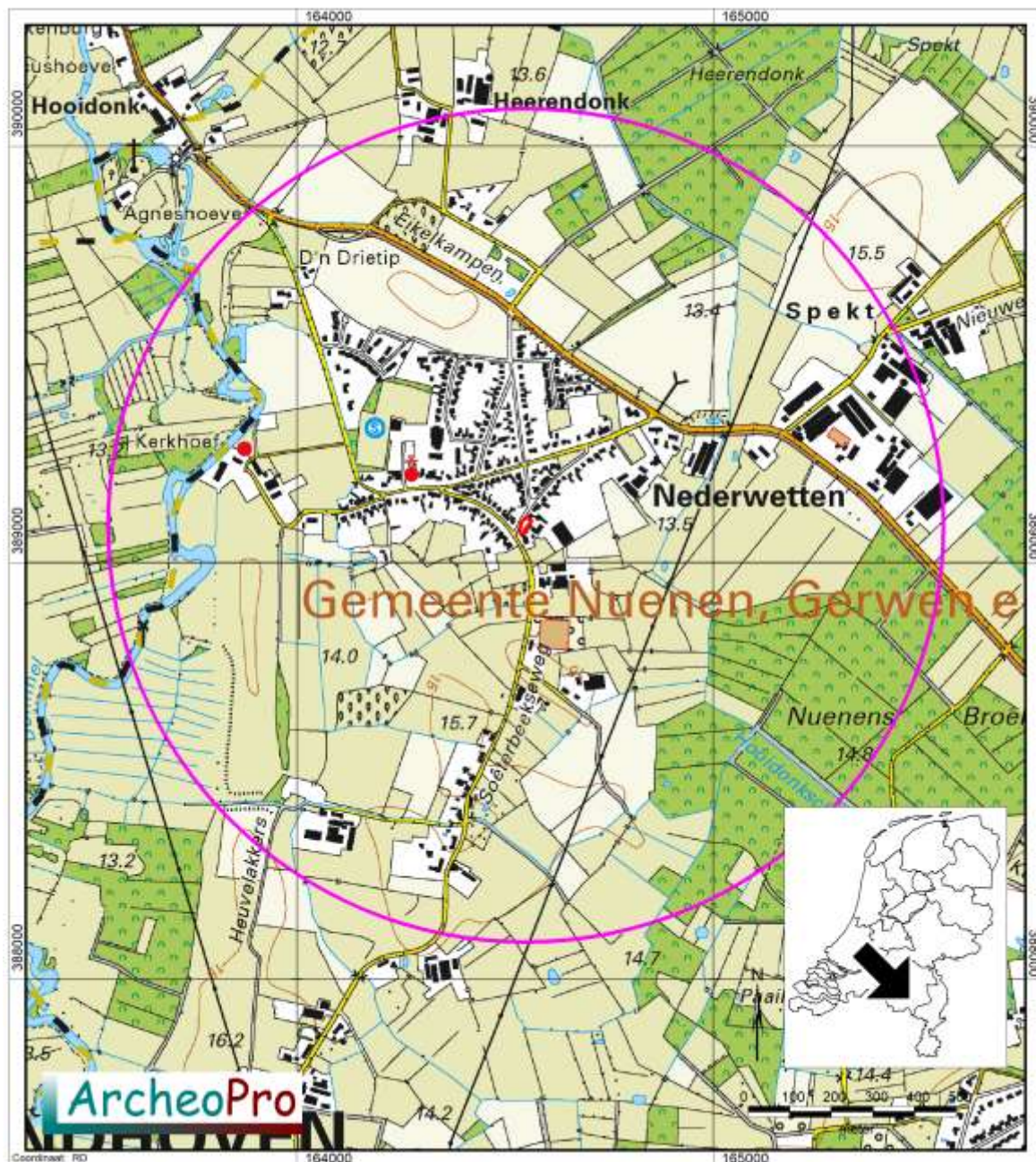
Op 29 juni is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Soeterbeekseweg 13 te Nederwetten. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning op deze locatie.

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 in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in verband met de ligging binnen de historische kern van Nederwetten in een gebied van archeologische waarde (categorie 2). Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 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-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 ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

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 Nuenen, Gerwen en Nederwetten, 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
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied ²

² Bron: <http://maps.google.nl>

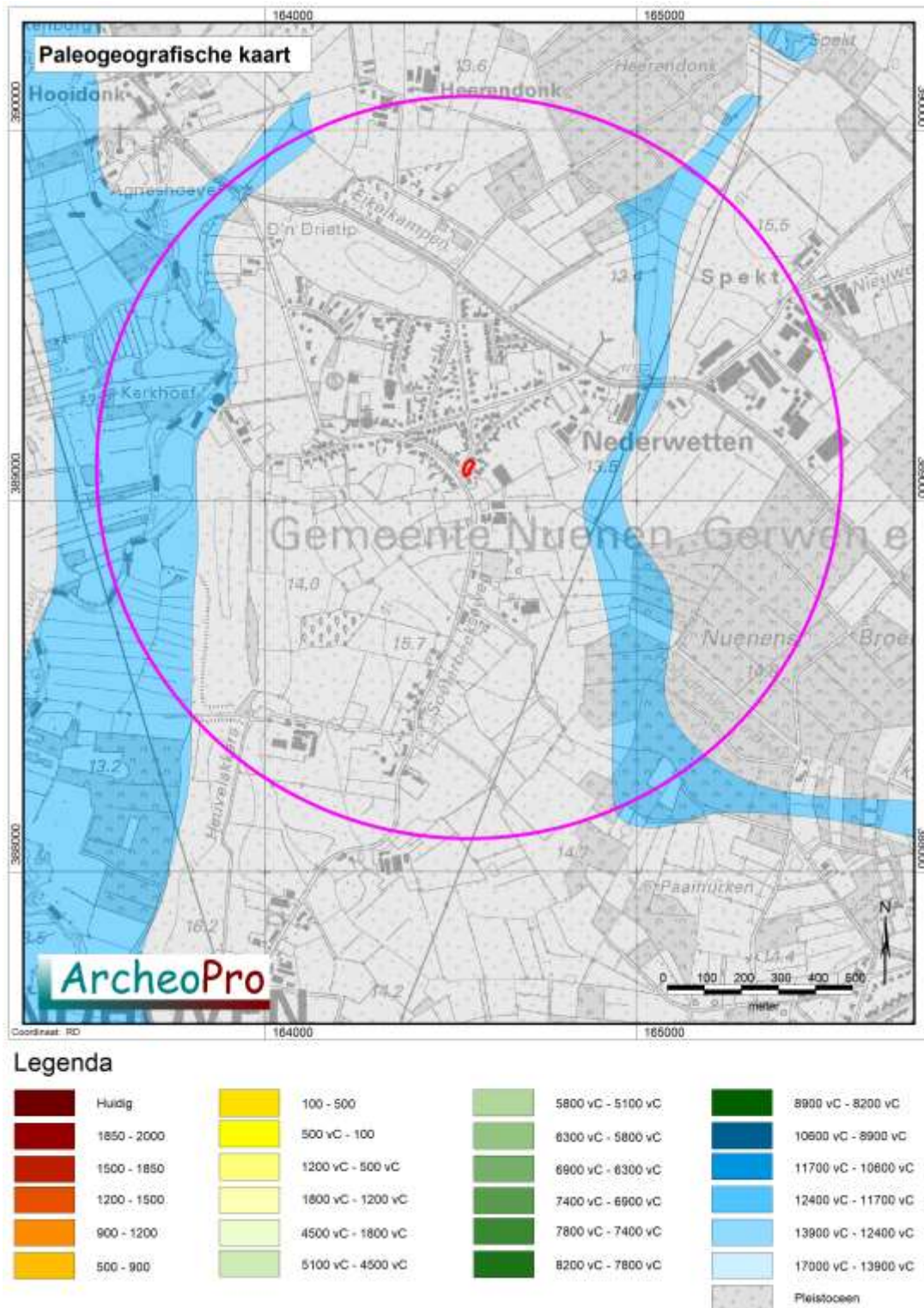
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

(LS04)

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 dekzand worden afgezet. Het dekzandrelief 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 Bostel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand heeft uiteindelijk 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.

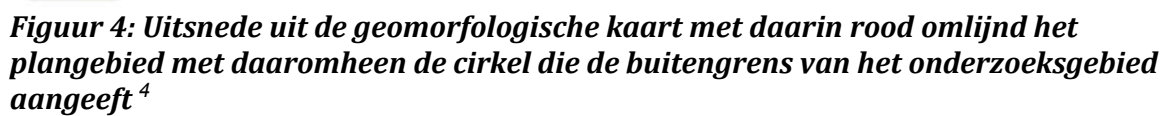
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een relatief laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (Figuur 4, code 2Mi0). Hierbinnen ligt, ten noorden van het plangebied een dekzandrug (Figuur 4, code 3K14). De vlakte van ten dele verspoelde dekzanden waarop het plangebied ligt, wordt ten westen, zuiden en oosten, omgeven door dalvormige laagten zonder veen (Figuur 4, code 2R2). Langs de oostrand van het onderzoeksgebied ligt het dal van de Dommel met langs de westrand daarvan, een dekzandrug. Een dergelijke dekzandrug ligt ook op het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Figuur 5) zijn zowel de dekzandruggen als de dalvormige laagten, goed herkenbaar.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden 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). Dergelijke bodems worden door de bodemkaart op enkele honderden meters ten noorden van het plangebied aangegeven (Figuur 6, code Hn21). Binnen het plangebied komen volgens de bodemkaart hoge zwarte enkeerdgronden voor (Figuur 6, code zEZ23). Dergelijke gronden hebben een akkerdek dat dikker is dan vijftig centimeter. De grondwatertrap V (zie figuur 7) betekent dat het met name in de winter, slecht ontwaterde bodems betreft. Op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van beekerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid pZg21). De bodems in de beekdalen zijn doorgaans zeer roestig en hebben veelal een zwarte humeuze bovengrond.

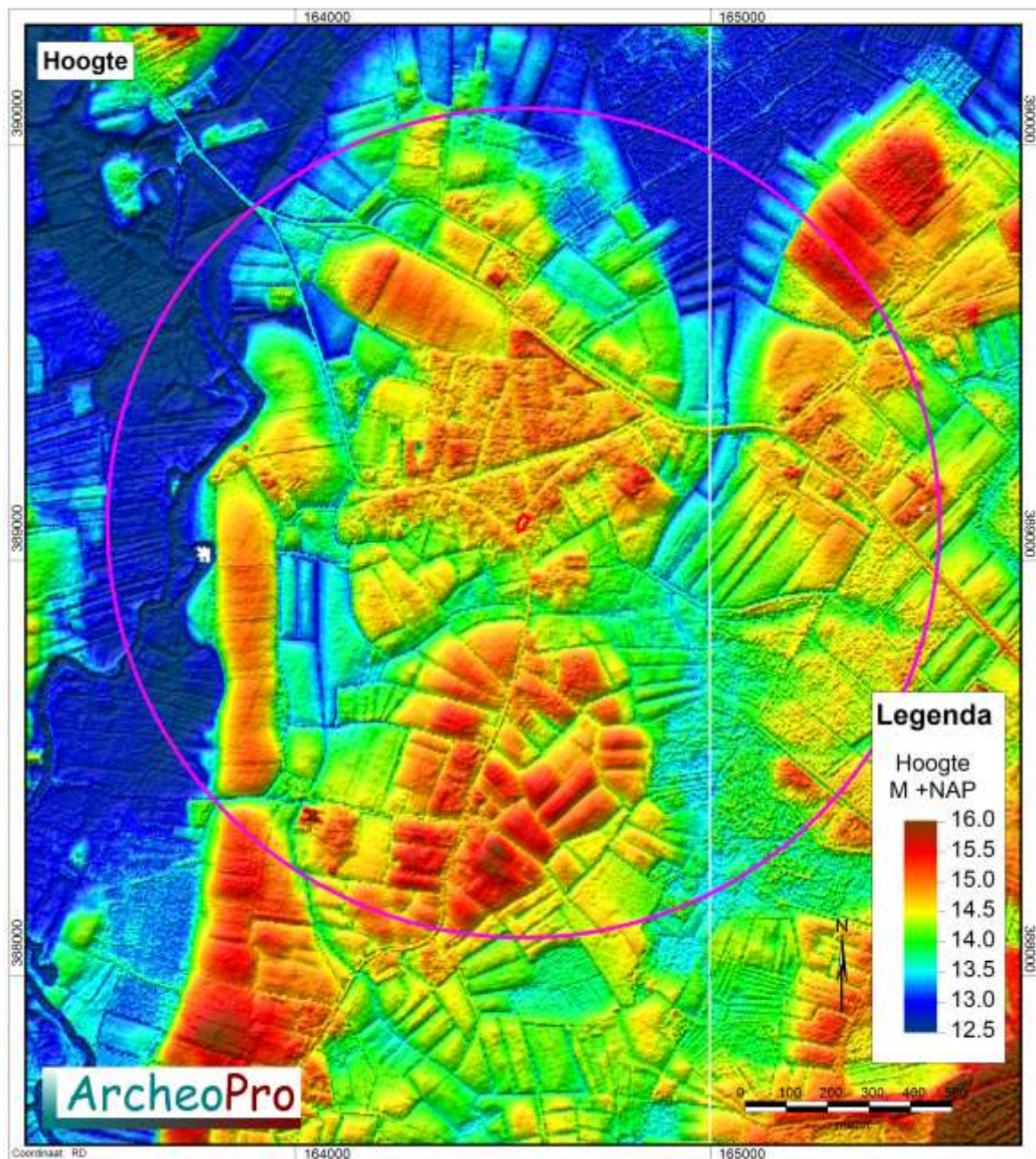


Figuur 3: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft³

³ Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

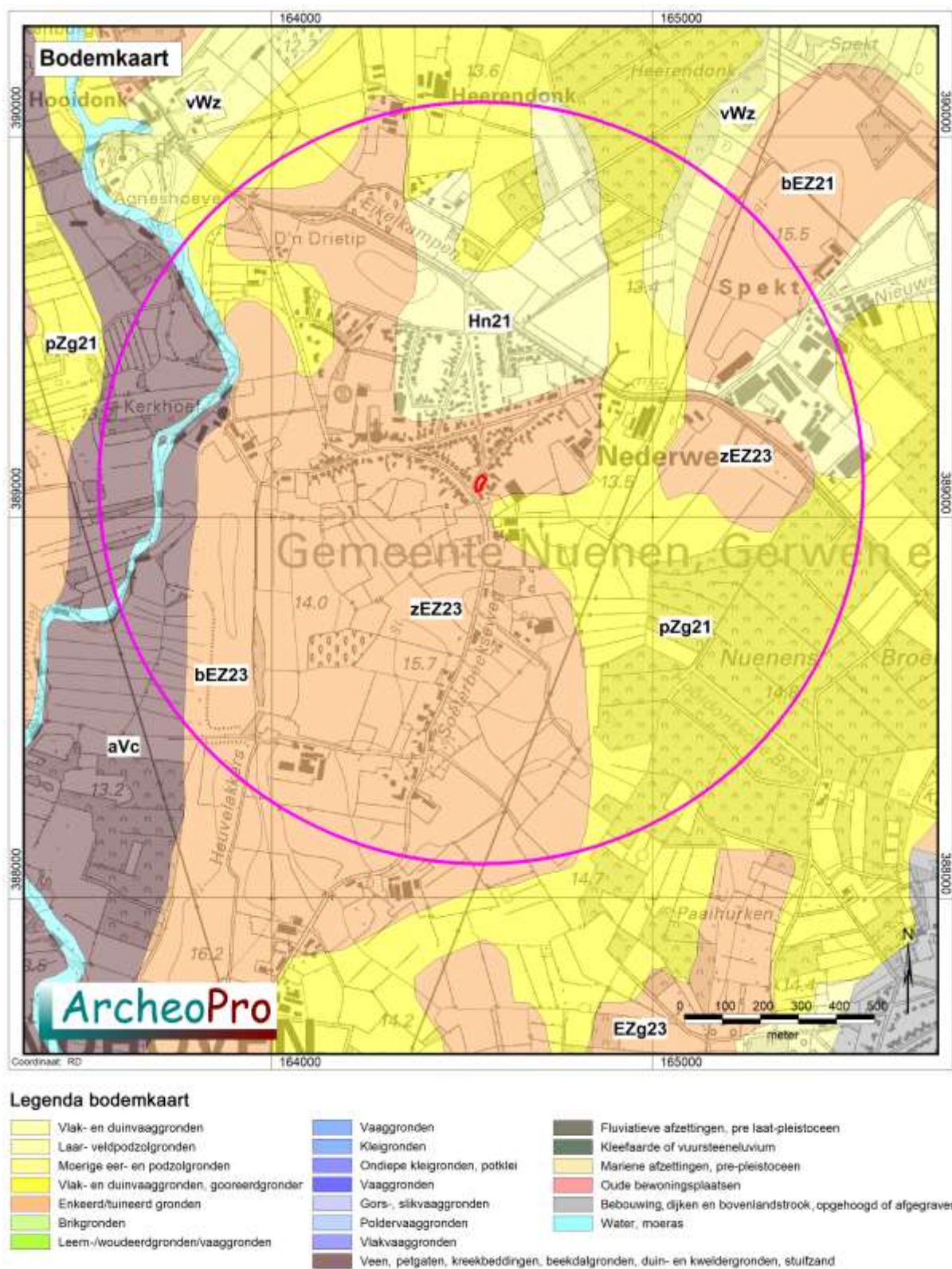


⁴ Bron: Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989



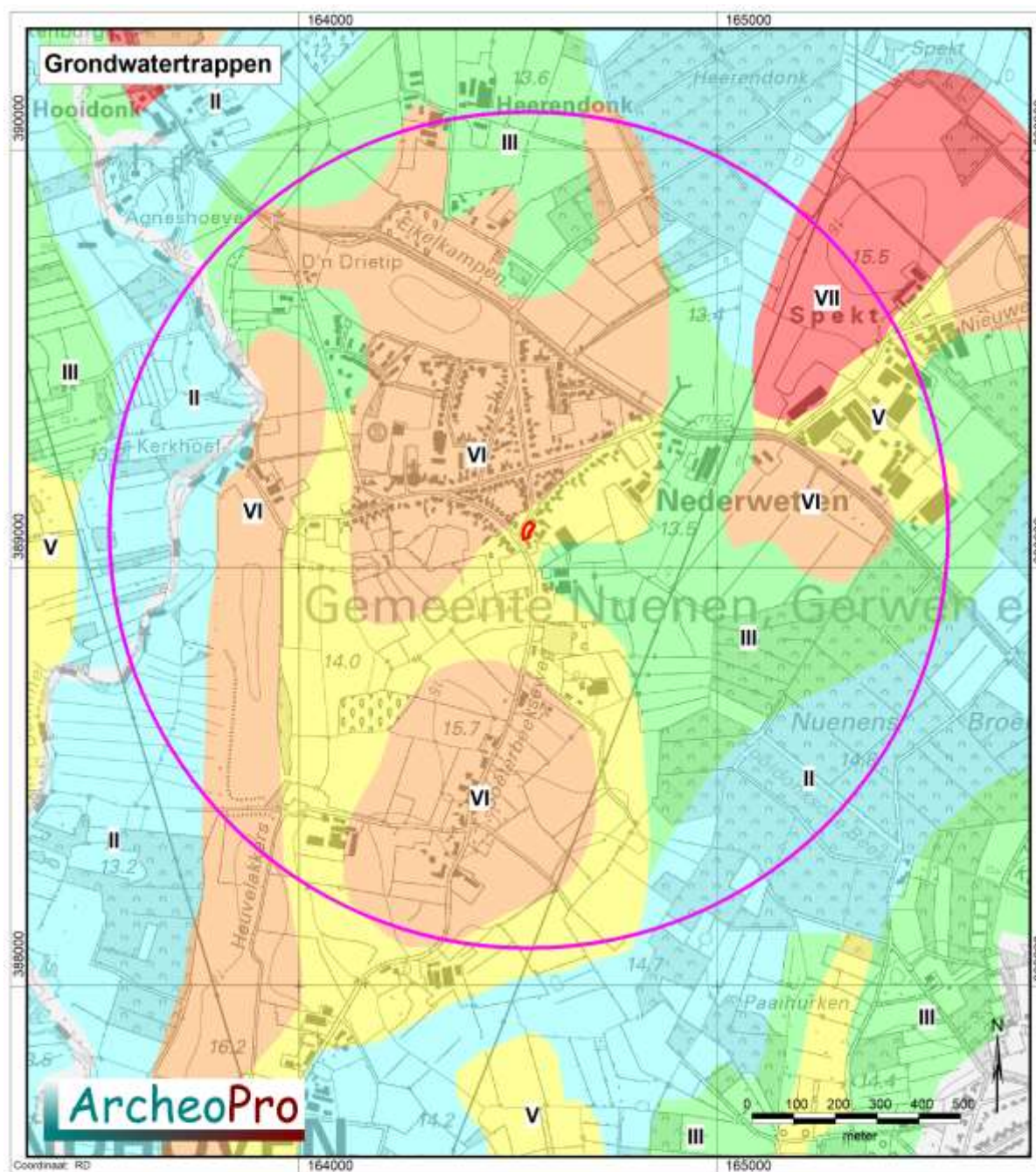
Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁵

⁵ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft



Figuur 6: 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 ⁶

⁶ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968



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 7: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁷

⁷ Bron g Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

2.3 Archeologie

(LS01/LS04)

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.

Binnen het onderzoeksgebied liggen dertien archeologische waarnemingen en twee monumenten. De beide monumenten (AMK-terreinen 5239 en 5244), liggen samen met tien archeologische waarnemingen, op en direct langs de dekzandrug die pal ten westen van de Dommel ligt. AMK-nummer 5239 vormt de noordelijke van de twee AMK-terreinen en betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen en mogelijk andere perioden (Mesolithicum, Romeinse tijd). AMK-terrein 5244 ligt hier pal ten zuiden van en betreft een terrein met waarschijnlijk sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen, te verwachten in de directe nabijheid van de resten van de Laat-Middeleeuwse kerk van Nederwetten. De beschikbare Archisgegevens van met name Waarneming 33566 (resten van een Laat-Middeleeuwse kerk). De waarnemingen 407909, 409062, 409709 en 438098 vormen metaaldetectie-vondsten van met name metalen objecten uit de Romeinse tijd maar ook een vroeg-middeleeuwse schijffibula en een munt uit de dertiende eeuw die op vijf- tot zeventien meter ten noordwesten van het plangebied zijn aangetroffen nabij de oude toren van Nederwetten.

De waarnemingen 30155 en 30157 vormen lossen vondsten van (resten van) stenen bijlen uit het neolithicum die op respectievelijk zeventien meter ten westen en achthonderd meter ten zuidoosten van het plangebied zijn aangetroffen.

De waarnemingen 416384 en 422906 liggen vijf-tot zeshonderd meter ten noordoosten van het plangebied. Hier zijn resten van een nederzetting uit de periode ijzertijd - vroeg Romeinse tijd aangetroffen tijdens hier in 2008 verrichte opgravingen.

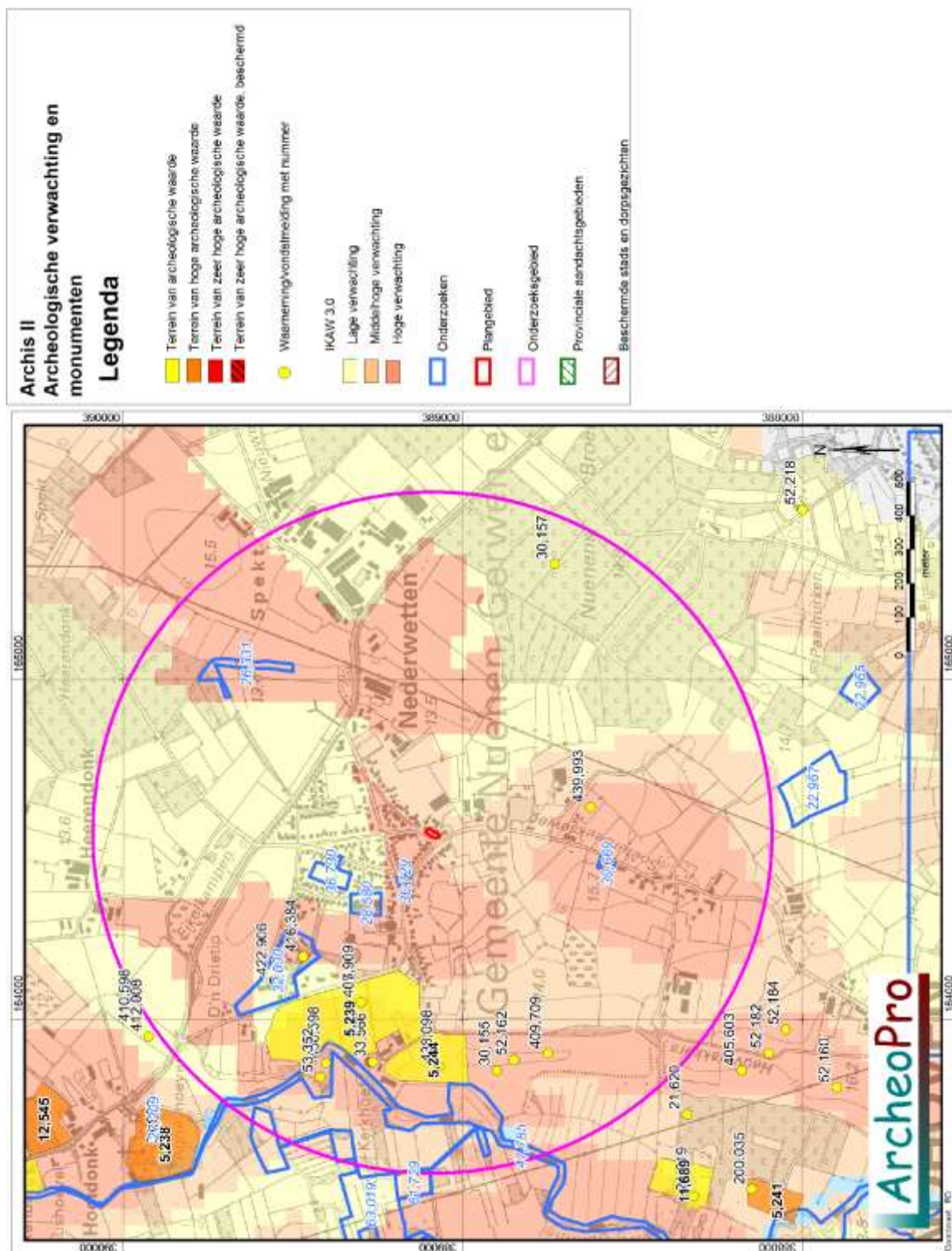
De waarneming 438598 betreft vondsten uit een vroeg-twintigste eeuwse dump langs de Dommel. Deze vondsten hebben derhalve geen archeologische betekenis.

De waarneming 439993 ligt bijna een halve kilometer ten zuiden van het plangebied. Hier is een aardewerkscherf uit de late middeleeuwen aangetroffen.

In en pal naast de oude kern van Nederwetten zijn eerder al de volgende drie archeologische onderzoeken uitgevoerd: Onderzoeksmelding 28580 op driehonderd meter ten westen van het plangebied; hier is door RAAP in 2008 een terrein (plangebied Brede School), onderzocht waarvoor gezien de sterke verstoring van de bodem geen verder vervolgonderzoek is geadviseerd (Sprengers, N.H.A., 2008). De onderzoeksmelding 36729 ligt hier ten zuiden van op tweehonderd meter ten noordwesten van het plangebied. Hier is door SOB Research op de hoek Soeterbeekseweg – Hoekstraat een booronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is gelijktijdig uitgevoerd met een booronderzoek voor de locatie met onderzoeksmelding 36730. Voor beide terreinen gaven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek.

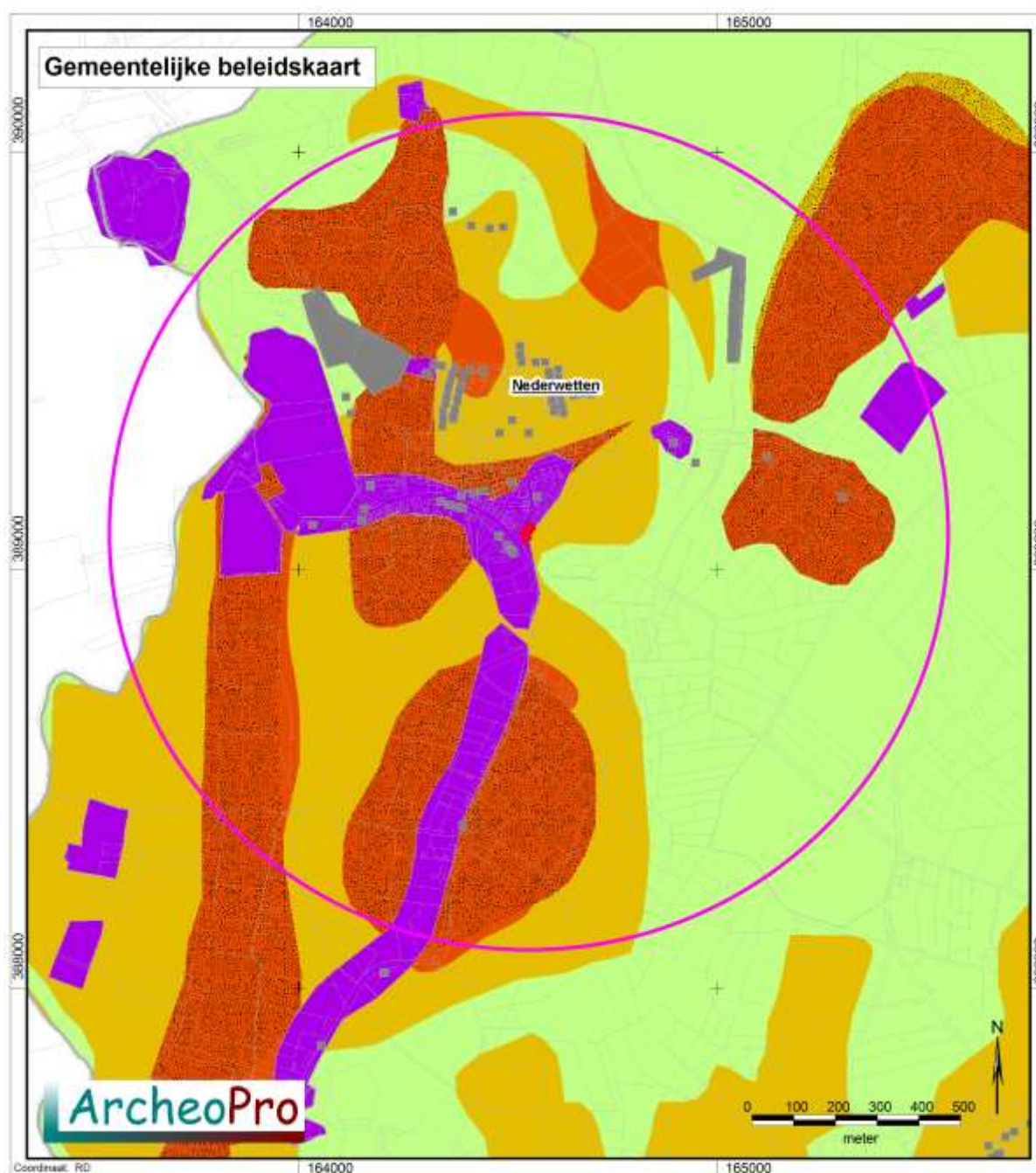
Tabel 1

Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 30155	163850/388900	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd	Vuursteen,
W 30157	165340/388730	Neolithicum, Bronstijd	Steen
W 33566	163875/389265	Middeleeuwen	Keramiek
W 52162	163880/388850	Middeleeuwen	Keramiek, zilver
W 53352	163830/389420	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek
W 407909	164050/389300	Middeleeuwen	Detectorvondst
W 409062	164050/389300	Romeinse tijd	Detectorvondst
W 409709	163900/388750	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Detectorvondsten
W 416384	164185/389470	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek en bewoningssporen
W 438098	163860/389070	Romeinse tijd	Messing,
W 438598	163871/389403	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Metaal, keramiek, glas, steen, leer, bot, hout/houtskool
W 439993	164625/388625	Middeleeuwen	Keramiek
W 422906	164115/389555	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek
AMK 5239	164000/389336	Mesolithicum, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Nederzetting, onbepaald
AMK 5244	163879/389091	Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd, Middeleeuwen	Nederzetting, onbepaald



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 aangeeft⁸

⁸ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Legenda

Gemeentegrens	Categorie 3a: Gebied met hoge verwachting
Water	Categorie 3b: Gebied met hoge verwachting met esdek
Mogelijk verstoorte ondergrond	Categorie 4a: Gebied met middelhoge verwachting
Categorie 1: Beschermd archeologisch monument	Categorie 4b: Gebied met middelhoge verwachting met esdek
Categorie 2: Gebied van archeologische waarde	Categorie 5: Gebied met lage verwachting
	Categorie 6: Gebied zonder archeologische verwachting

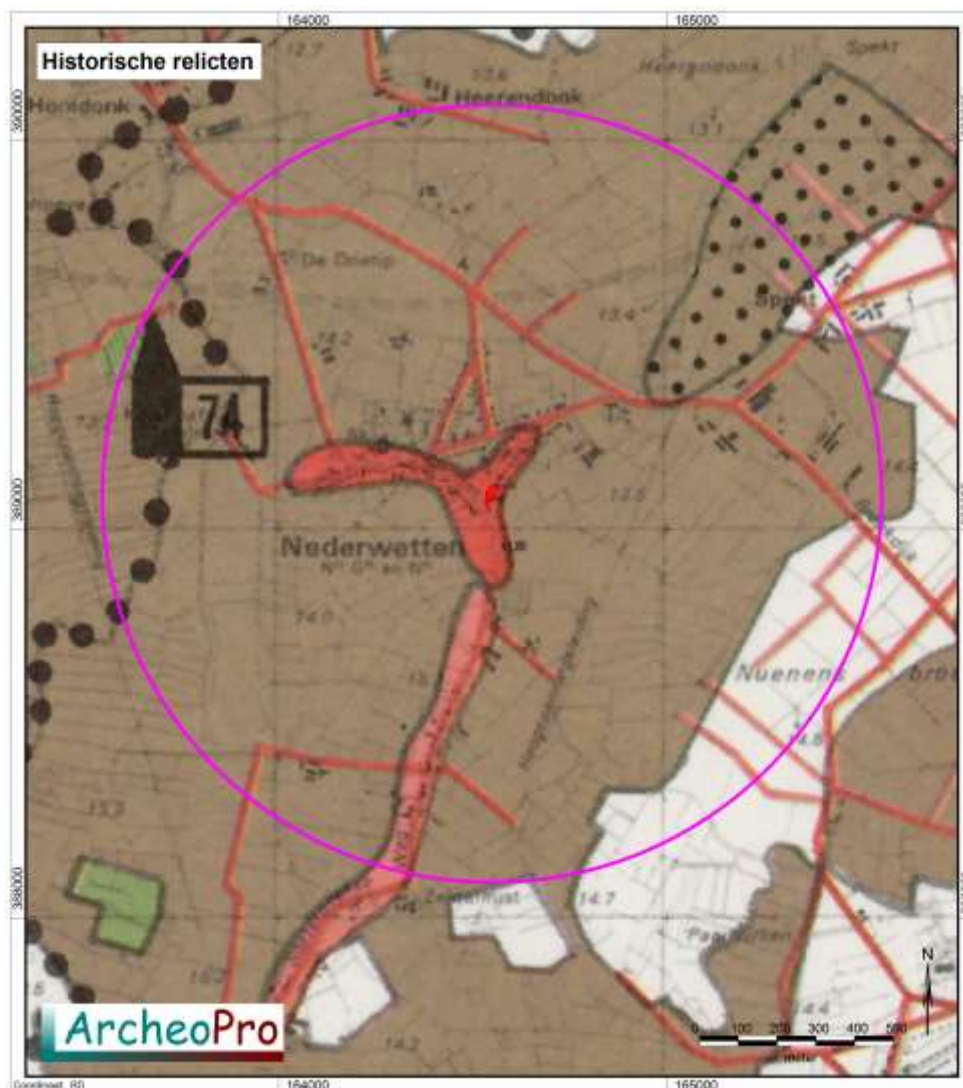
Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart⁹

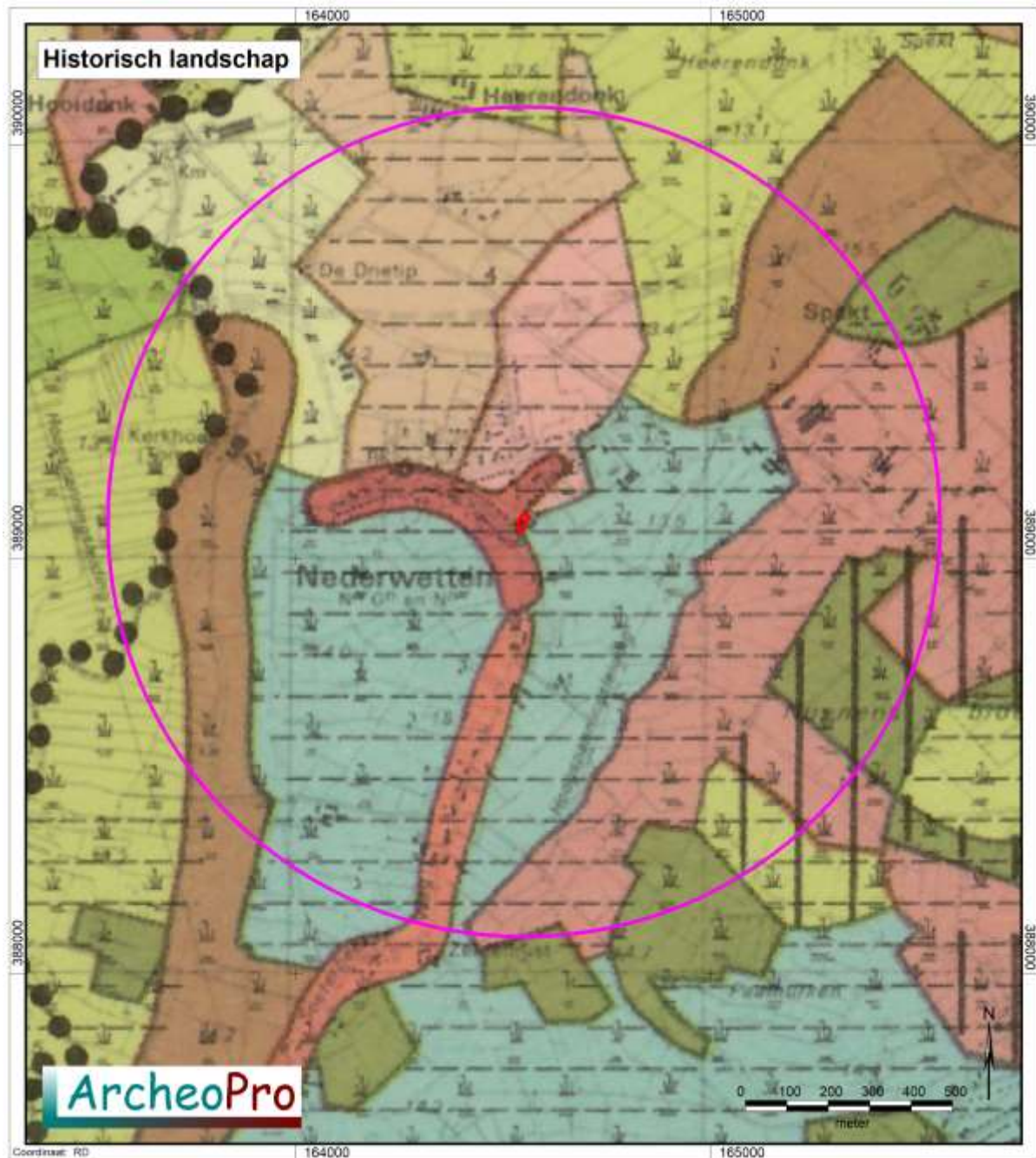
⁹ Bron: Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten

2.4 Historie

(LS03)

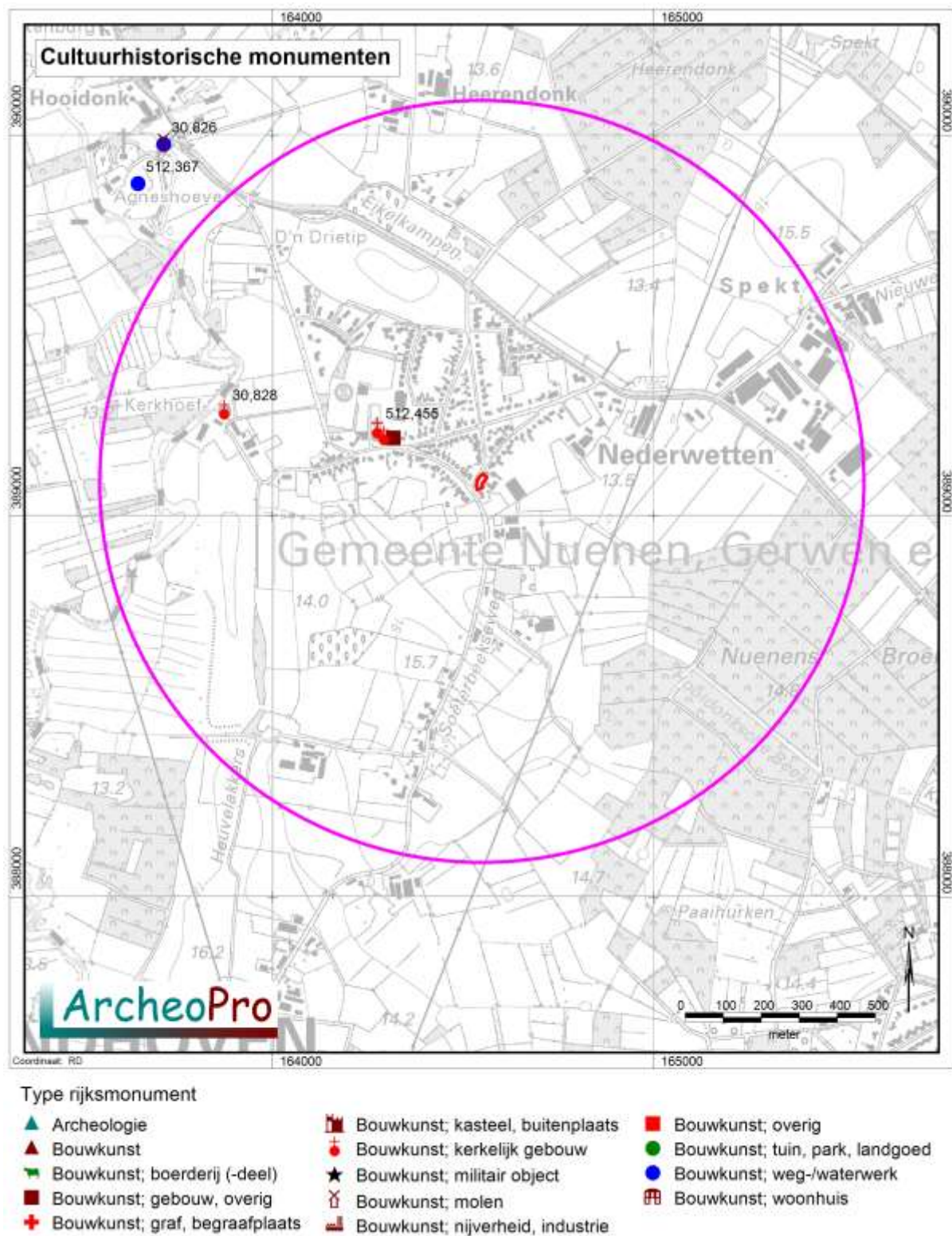
Nederwetten is in de twaalfde eeuw ontstaan als ontginningsdorp nabij de priorij van Hooidonk die is gesticht in 1146 nabij de waarschijnlijk al uit de negende eeuw daterende Hooidonkse watermolen. Rond 1250 bouwde de priorij op de ten westen van de Dommel gelegen dekzandrug een kerk waarvan nog resten van een veertiende eeuwse kerktoeren resteren. Hoewel de kerk tot aan de afbraak in 1898 in gebruik is gebleven, was de kern van Nederwetten inmiddels een halve kilometer westelijker komen te liggen. Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuren 10 en 11) ligt het plangebied van oudsher binnen het lint van bebouwing langs de Soeterbeekseweg. De kadasterkaart uit de periode 1811-1832 laat zien dat de situatie destijds al gelijk was aan die van nu. Het plangebied vormde een erf ten oosten van een boerderij met stal. Deze bebouwing is nog altijd aanwezig en is op elk van de in figuur 13 afgebeelde topografische kaarten herkenbaar. Ook het wegenpatroon nabij het plangebied is in de afgelopen tweehonderd jaar niet veranderd.





Figuur 11: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Oost Brabant (Naar de Bont, 1993) ¹¹

¹¹ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993

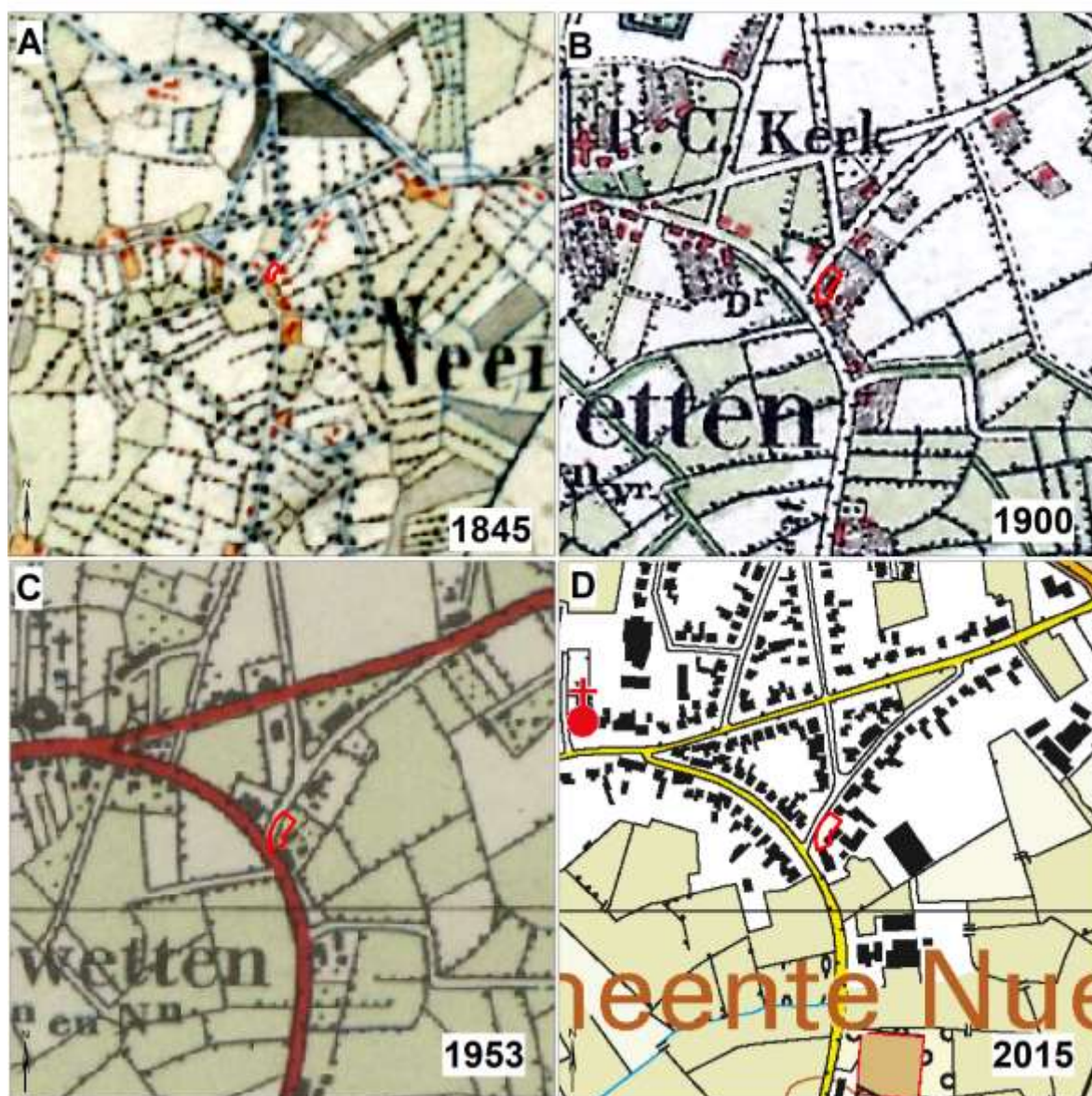


Figuur 12: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten



Figuur 13: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹²

¹² Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



Figuur 14: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1900, 1953 en 2015¹³

¹³ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt aan de oostrand van de oude kern van Nederwetten in een zone waarbinnen de bodemkaart de aanwezigheid van enkeerdgronden aangeeft. Het plangebied vormt het erf ten oosten van een boerderij en stal die hier al minimaal tweehonderd jaar staan.

Verwachte perioden (datering)

Op het dekzandlandschap vindt al bewoning plaats vanaf het laat- paleolithicum. Gezien de ligging van het plangebied op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap en niet in een gradiëntzone, geldt hooguit een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Bewoningsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen liggen in de nabijheid van het plangebied op dekzandruggen zoals op de dekzandrug pal langs de Dommel op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. In verband met de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap dat met name in de winter slecht ontwaterd is, geldt voor bewoningsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen eerder een lage- dan een middelhoge verwachting. In verband met de ligging binnen de historische kern van Nederwetten, geldt een hoge verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Uiterlijke kenmerken en complextypen

Nederzettingsresten uit het paleolithicum en het mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² als uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters. Nederzettingsresten uit de perioden vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Indien dergelijke resten aanwezig zijn, zullen deze, direct onder de bouwvoor of onder een akkerdek liggen. Uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen resten van huisplaatsen en bijgebouwen aanwezig zijn evenals resten van bijbehorende sporen zoals waterputten en perceelsgrenzen.

Mogelijke verstoringen

Door het al minimaal tweehonderd jaar in gebruik zijn als erf, kan binnen het plangebied aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

2.6 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 een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Veel 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 zeven boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 0,06 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim honderd 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.

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 15: Het plangebied nabij boorpunt 1, gezien in zuidelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 20).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Zeven
Boordichtheid:	Ruim honderd boringen per hectare
Geboorde diepte:	1 – 1,2 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek bestond het plangebied uit een schaars begroeid paardenlandje. Tussen de aanwezige planten heerste een goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 16). Om deze reden is een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

(VS03)

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 16) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de achttiende/negentiende eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts relatief moderne puinresten aangetroffen.



Figuur 16: De vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek

3.3 Resultaten booronderzoek

(VS03)

De boorpunten zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld en staan in twee min of meer noord - zuid gerichte boorraaien van vier en drie boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Bovenin elke boring is een 45 tot 60 centimeter dik pakket aangetroffen dat bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte en brokken sterk lemig zand uit de ondergrond. Onder de vergraven toplaag is in de boringen 1 tot en met 6 een tien tot twintig centimeter dik pakket aanwezig dat overwegend bestaat uit schoon zand met daarin brokken humeus zand. Over het geheel genomen bedraagt de totale dikte van de vergraven toplagen ongeveer zestig tot zeventig centimeter. Onder de verstoorde toplagen is het schone grijze zand van de C-horizont aanwezig. Dit zand is sterk lemig en van nature slecht ontwaterd. Hierin zijn dan ook geen sporen van podzolvorming herkenbaar. Brokken uit de C-horizont zijn door het diepwoelen in de bovenliggende lagen terechtgekomen. In de naast de stal gezette boring 7, bleek de bodem tot een diepte van 1,1 meter verstoord te zijn. Uit informatie van de terreineigenaar blijkt dat het terrein gedurende de afgelopen decennia tenminste driemaal gdiepploegd is om de ontwatering te verbeteren en het terrein zodoende geschikter te maken als paardenlandje.

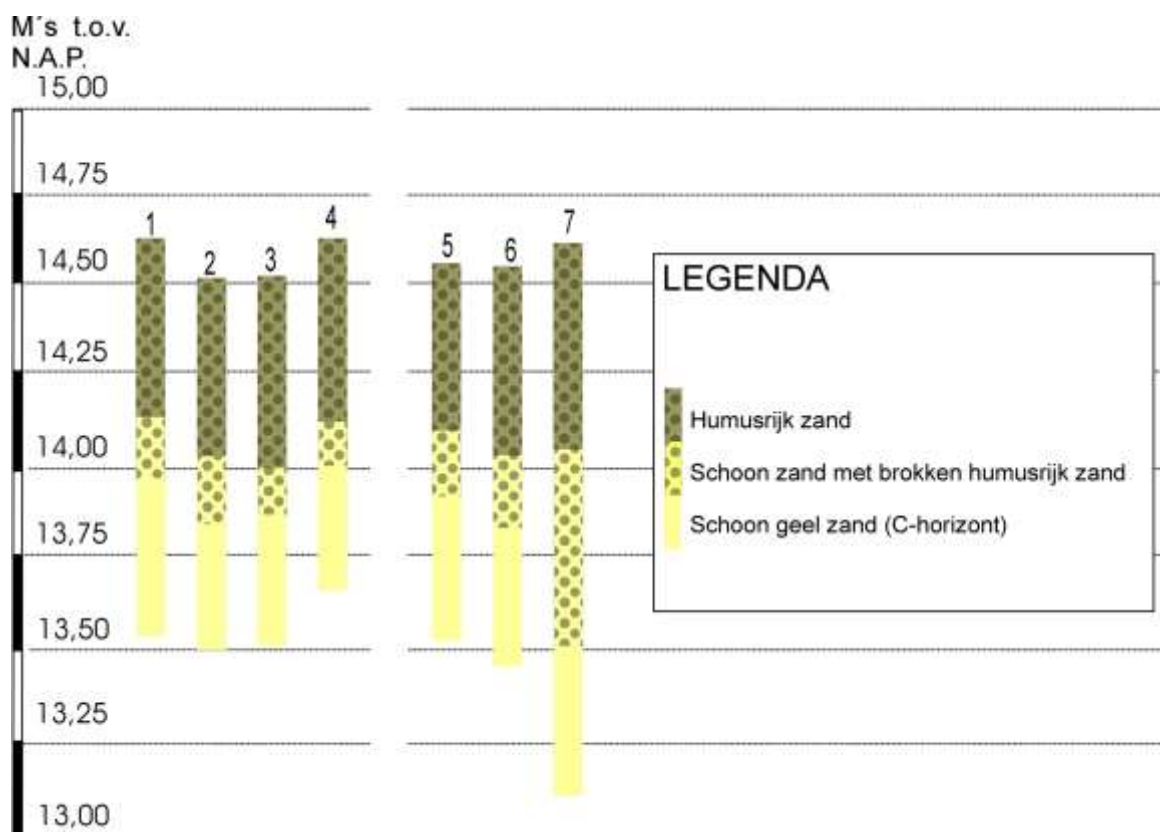


Figuur 17: Foto van de vergraven toplagen met leembrokken uit de C-horizont zoals kenmerkend is voor het plangebied

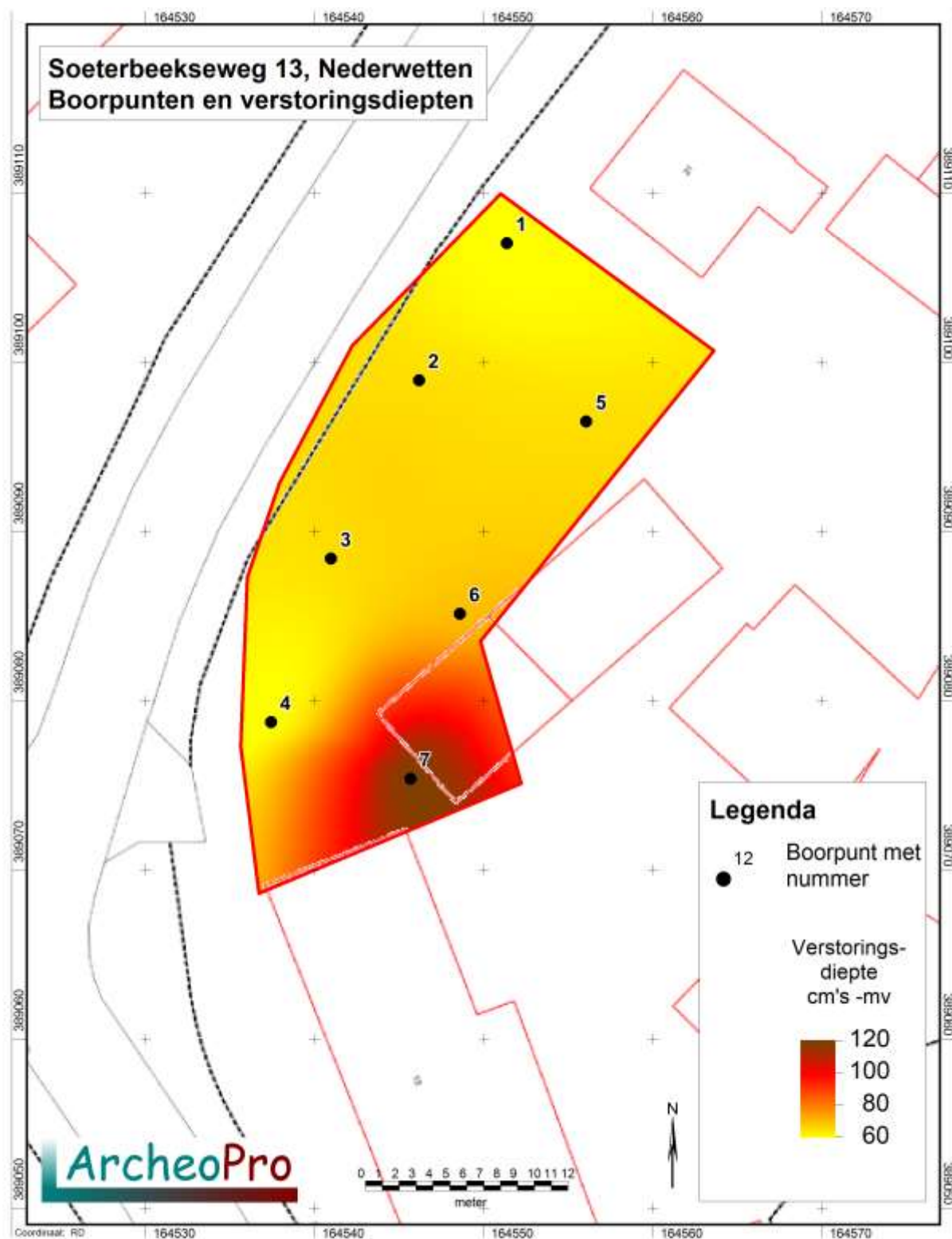
Op alle boorpunten is nageboord met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter. Het hiermee opgeboorde zand is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de aanwezigheid van archeologische sporen zouden kunnen wijzen. Het zeefresidu bestond slechts uit enkele brokjes baksteenpuin van uiteenlopende oorsprong die in de loop der eeuwen als verhardingsmateriaal zijn aangebracht voor het toegangspad op het zuidelijke deel van het terrein. In de op het zuidelijke deel van het plangebied gezette boringen komen dergelijke puindeeltjes dan ook aanmerkelijk vaker voor dan in de overige boringen. In verband met het ontbreken van relevante archeologische indicatoren, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 18: Foto van het zeefresidu zoals dit binnen het plangebied is aangetroffen



Figuur 19: Boorprofielen



Figuur 20: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap en niet in een gradiëntzone, hooguit een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Bewoningsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen liggen in de nabijheid van het plangebied op dekzandruggen zoals op de dekzandrug pal langs de Dommel op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. In verband met de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap dat met name in de winter slecht ontwaterd is, geldt voor bewoningsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen derhalve eerder een lage- dan een middelhoge verwachting. In verband met de ligging binnen de historische kern van Nederwetten, geldt een hoge verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit vergraven toplagen bestaat met een totale dikte van zestig tot zeventig centimeter. Deze verstoringsdiepte is het gevolg van het meerdere malen diepwoelen dat de afgelopen decennia binnen het plangebied heeft plaatsgevonden. Dit was nodig om de afwatering van het terrein te verbeteren. Deze is van nature slechts door de aanwezigheid van een sterk leemhoudende C-horizont in de ondergrond. Deze sterke menging van de bodem betekent dat van eventueel ooit aanwezige archeologische sporen in de bodem, weinig bewaard gebleven kan zijn. Overigens zijn ondanks de extreem hoge boordichtheid van honderd boringen per hectare, het op alle boorpunten naboren met een megaboer en het zeven van het hiermee opgeboorde zand, geen archeologische resten gevonden die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke archeologische sporen zouden kunnen wijzen. Het zeven van het opgeboorde zand heeft evenals de vlakdekkende oppervlaktekartering die op het plangebied is uitgevoerd, slechts puinresten opgeleverd die zijn aangevoerd als verhardingsmateriaal voor het pad dat over het zuidelijke deel van het plangebied loopt.

De resultaten van het onderzoek geven derhalve 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 bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11.

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

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

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

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 topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

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.

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

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

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)

Sprengers, N.H.A., 2008. Plangebied Brede School te Nederwetten, gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, karterende fase, RAAP-notitie 2776, Weesp.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	18-120
Projectnaam	Soeterbeekseweg 13, Nederwetten
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4619133100
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	Pouderoyen

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	164551.4	389107.1	14.63
2	164546.2	389098.9	14.51
3	164541.0	389088.4	14.51
4	164537.4	389078.7	14.63
5	164556.0	389096.5	14.54
6	164548.6	389085.1	14.53
7	164545.7	389075.4	14.60

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	BR	GR		GR						VRG		
	62	Z					1	GR	BR	LI	BR						ROG		
	105	Z		3				GE								BHC		DEZ	
2	50	Z					2	BR	GR		GR						VRG		
	65	Z					1	GE	BR	LI	BR						ROG		
	100	Z		3				GR								BHC		DEZ	
3	52	Z					2	BR	GR		GR						VRG		
	63	Z					1	GE	BR	LI	BR						ROG		
	100	Z		3				GR								BHC		DEZ	
4	50	Z					2	BR	GR		GR						VRG		
	62	Z					1	GE	BR	LI	BR						ROG		
	95	Z		3				GR								BHC		DEZ	
5	46	Z					2	BR	GR		GR						VRG		
	64	Z					1	GE	BR	LI	BR						ROG		
	100	Z		3				GR								BHC		DEZ	
6	53	Z					2	BR	GR		GR						VRG		
	72	Z					1	GE	BR	LI	BR						ROG		
	110	Z		3				GR								BHC		DEZ	
7	57	Z					2	BR	GR		GR						VRG		
	110	Z					1	GE	BR	LI	BR						ROG		
	150	Z		3				GR								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, VRG = vergraven OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren