



ARCHEOLOGISCH VERKENNEND
BOORONDERZOEK

VELDSTRAAT 73

TE STRAMPROY

GEMEENTE WEERT





Archeologie



archeologisch verkennend booronderzoek

Veldstraat 73 te Stramproy

Opdrachtgever	Mansvelt Infra-ontwikkeling en Management Postbus 2737 6030 AA Nederweert
Rapportnummer	17432.001
Versienummer¹	1
Datum	26 november 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer dr. A.C. Mientjes
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. M. Stiekema
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen. Bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	17432.001	
Toponiem	Veldstraat 73	
Opdrachtgever	Mansvelt Infra-ontwikkeling en Management	
Gemeente	Weert	
Plaats	Stramproy	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Stramproy, sectie G, 530 (ged.), 534 (ged.), 540 (ged.), 541 (ged.), 631 (ged.), 632, 742 en 743	
Omvang plangebied	Circa 33.500 m ²	
Kaartblad	57 H (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 177.495/Y: 356.388	
Bevoegde overheid	Gemeente Weert Postbus 950 6000 AZ Weert	Contactpersoon: De heer drs. W.G.A.H. Truyen T: 0495-575467 M: 06-22565451 E: w.truyen@weert.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	ArchAeO B.V. Archeologische Advisering en Ondersteuning Rapelenburglaan 9 5654 AP Eindhoven	Contactpersoon: De heer drs. F.P. Kortlang T: 040-2519270 M: 06-22505236 E: advies@archaeo.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5129239100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen & Provinciaal Archeologisch Depot voor Bodemvondsten Limburg	
Uitvoerders	Econsultancy, de heer dr. A.C. Mientjes & de heer M.J.V. Plitscher, MA	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Mansvelt Infra-ontwikkeling en Management in november 2021 een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen en profielputjes uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Veldstraat 73 te Stramproy in de gemeente Weert.

In het plangebied zullen circa 40 woningen worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

In april 2021 is door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten aanzien van het plangebied.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen en profielputjes. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Bij het archeologisch bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Volgens deze gespecificeerde archeologische verwachting bestaat ter plekke van het plangebied een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten uit het (Laat-)Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en profielputjes, verkennende fase (IVO-Overig), blijkt dat ter plekke van het plangebied hoofdzakelijk een bodemopbouw aanwezig is van een bouwvoor op dekzand (C-horizont) op matig grove en grindige rivierafzettingen van de Maas uit het Pleistoceen. In de top van het dekzand is geen (deels) intact podzolprofiel aanwezig. In het zuidoostelijke deel van het plangebied lijkt nog een (restant van een) plaggendek aanwezig te zijn, hoewel er sterke aanwijzingen zijn dat het een relatief recent en deels ook geroerd plaggendek betreft. Het aanwezige plaggendek is merendeels dunner dan 50 centimeter vanaf het maaiveld. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat geen hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn ter plekke van het plangebied. Ook is het dekzandpakket in de boringen, waarbinnen ook pleistocene Maasafzettingen zijn aangetroffen, relatief dun, namelijk tussen de circa 20 à 25 centimeter.

Conclusie

Het verkennend booronderzoek en de profielputjes hebben aangetoond dat geen duidelijk beschermend plaggendek aanwezig is in het plangebied en ook geen (deels) intacte podzolprofielen. De verwachting op de aanwezigheid van vindplaatsen uit het (Laat-)Paleolithicum en Mesolithicum *in situ* kan daarom naar laag worden bijgesteld. Archeologische resten uit de perioden lopende vanaf het

.....

Neolithicum zouden ook (deels) aangetast kunnen zijn gezien de aangetroffen bodemopbouw. Tevens lijkt het plangebied ook minder geschikt geweest te zijn voor bewoning vanwege het dunne dekzandpakket met hieronder matig grof zandige en grindige Maasafzettingen. Het beperkt aantal vindplaatsen in de omgeving van het plangebied en de afwezigheid van bewoning ter plekke het plangebied op kadastrale en topografische kaarten uit de laatste 200 jaar lijkt dit beeld te bevestigen.

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en profielputjes, verkennende fase (IVO-Overig), wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven in deze fase van de Archeologische Monumentenzorg-cyclus.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Weert). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).²

² Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer	1
1.2	Resultaten vooronderzoek.....	1
2	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	3
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	3
2.2	Methoden.....	3
2.3	Resultaten.....	5
2.4	Conclusie veldonderzoek	10
3	CONCLUSIE EN ADVIES.....	11
	LITERATUUR.....	12
	BRONNEN	13

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Bodemopbouw boring 1
Tabel II.	Bodemopbouw boring 3
Tabel III.	Bodemopbouw boring 6
Tabel IV.	Bodemopbouw boring 7
Tabel V.	Bodemopbouw boring 19
Tabel VI.	Bodemopbouw boring 24
Tabel VII.	Bodemopbouw boring 22

LIJST VAN FOTO

Foto 1	Overzicht plangebied met pluimveehouderij (foto genomen naar het noordwesten)
Foto 2	Overzicht plangebied met akker, weiland en pluimveehouderij (foto genomen naar het zuidoosten)
Foto 3	Overzicht plangebied met akker (foto genomen naar het noordoosten)
Foto 4	Profielput 1 [boring 28] (foto genomen naar het westen)
Foto 5	Profielput 2 [boring 29] (foto genomen naar het noordoosten)
Foto 6	Profielput 3 [boring 31] (foto genomen naar het noorden)
Foto 7	Profielput 4 [boring 30] (foto genomen naar het noorden)

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMZ-cyclus
Bijlage 3	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Mansvelt Infra-ontwikkeling en Management een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen en profielputjes uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Veldstraat 73 te Stramproy in de gemeente Weert (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen om circa 40 woningen te realiseren binnen het plangebied.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en profielputjes, verkennende fase (IVO-Overig) (hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in november 2021 door de heer dr. A.C. Mientjes (Senior KNA-archeoloog en Senior KNA-prospecteur) en de heer M.J.V. Plitscher, MA (archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (Senior KNA-prospecteur).

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer

De initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plekke van het plangebied circa 40 woningen te realiseren. In dit kader dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorgevoerd naar wonen. Binnen het huidige bestemmingsplan Buitengebied 2011, gemeente Weert (vastgesteld 2013-06-26), heeft het plangebied een Enkelbestemming - agrarisch en - agrarisch bedrijf.³

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetaast. In het kader van de Erfgoedwet (juli 2016), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 2).

In de rapportage zal na een samenvatting van het vooronderzoek (§ 1.2) eerst de doelstelling van het huidige onderzoek beschreven worden (hoofdstuk 2.1). Vervolgens zullen de methodiek en resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en profielputjes, verkennende fase (IVO-Overig), worden behandeld (hoofdstuk 2). Op basis van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 3).

1.2 Resultaten vooronderzoek

In april 2021 is door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.⁴

Het plangebied, circa 33.500 m² groot, ligt aan de Veldstraat 73, aan de westzijde van de bebouwde kom van Stramproy, in de gemeente Weert (zie figuur 1, 2 en 3). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van tussen de circa 32 en 33 meter +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Stramproy, sectie G, 530 (ged.), 534 (ged.), 540 (ged.), 541 (ged.), 631 (ged.), 632, 742 en 743. Volgens de topografische kaart van Nederland, blad 57 H (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 177.495 / Y: 356.388.

³ Portaal voor ruimtelijke plannen.

⁴ Modderkolk, 2021.

In de huidige situatie is het plangebied hoofdzakelijk in agrarisch gebruik. Daarnaast is een pluimvee-bedrijf aanwezig met hieromheen enkele weilanden. Tot slot loopt een onverharde weg vanuit de Veldstraat naar het westen toe, het plangebied uit.

Volgens de resultaten van het bureauonderzoek ligt het plangebied in het Brabants zandgebied (Archeoregio).⁵ Meer specifiek is pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) op lage Maasterrassen aanwezig. Op de Geologische kaart van Nederland wordt deze natuurlijke bodemopbouw omschreven als "Formatie van Beegden veelal met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; rivierzand en -grind veelal met een zanddek (code Be4)". Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied binnen een zone met dekzandruggen bedekt met een oud landbouwdek. Dit landbouwdek is op de Bodemkaart van Nederland geclassificeerd als "hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand" (code zEZ23). Dit betekent dat mogelijk vanaf de Middeleeuwen of in ieder geval in de Nieuwe tijd een plaggendek is opgebracht.

Volgens het bestemmingsplan Buitengebied 2011, gemeente Weert (vastgesteld 2013-06-26) is een Waarde - Archeologie hoog van toepassing op het plangebied. Dit betekent dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is indien de geplande bodemingrepen een oppervlakte hebben groter dan 250 m² en dieper reiken dan 40 centimeter beneden het maaiveld. Dit correspondeert met en is afgeleid van Categorie 4 (gebied met een hoge archeologische verwachting) zoals weergegeven op de beleidskaart archeologie gemeente Nederweert-Weert 2017.⁶

Binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied zijn een beperkt aantal archeologische vondsten bekend. Aan de Bergerothweg op circa 350 meter ten oosten van het plangebied is een fels-ovalbeil aangetroffen, die in de periode Vroeg-Neolithicum B tot Bronstijd gedateerd kan worden (Archis3 zaakidentificatienummer 2871786100). In de buurt van het Hoverveld, op circa 350 meter ten noordoosten van het plangebied, zijn urnenscherven en een merkwaardig gevormde S-vormige rand-scherf aangetroffen, die in de periode lopende vanaf de Late-Bronstijd tot en met de Laat-Romeinse tijd gedateerd kunnen worden (Archis3 zaakidentificatienummer 3119426100). Tot slot zijn op circa 300 meter ten noordwesten van het plangebied bij de Kruisstraat en de Bergerothweg twee fragmenten geglazuurd, roodbakkend aardwerk aangetroffen bij een verkennend booronderzoek en veldkartering. Deze kunnen in de Late-Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd gedateerd worden (Archis3 zaakidentificatienummer 2134085100). Het betreft naar alle waarschijnlijkheid bemestingsaardwerk dat van elders is getransporteerd.

Volgens het beschikbare oude kaartmateriaal was het plangebied in de 19^e eeuw in gebruik als agrarisch gebied. Door het plangebied liep een aantal naar alle waarschijnlijkheid onverharde wegen. Tevens waren aan de noord-, zuid- en oostgrens van het plangebied enkele gebouwen aanwezig die behoorden tot het gehucht Bergerroth. Deze gebouwen lagen langs de huidige Boschstraat, Crixstraat en Veldstraat. Op de topografische kaart uit 1963 zijn de gebouwen van de huidige pluimveehouderij in het midden- en zuidoostelijke deel van het plangebied zichtbaar. Op de topografische kaart uit 1973 is het merendeel van de onverharde wegen binnen het plangebied verdwenen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek heeft Antea Group geadviseerd om een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase (IVO-Overig), uit te laten voeren. Doel van dit onderzoek is om de mate van eventuele bodemverstoringen vast te stellen, en daarmee de kans op de aanwezigheid van archeologische resten. In deze rapportage worden de resultaten van dit verkennend booronderzoek gepresenteerd.

⁵ Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0.

⁶ Bijlage bij de Nota update beleidskaart archeologie gemeenten Nederweert-Weert 2017. Verantwoordingsdocument (ArchAeO-Rapport 17001). Zie ook: Kortlang, 2010; Kortlang en Van der Weele, 2018.

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen en profielputjes. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

2.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek in combinatie met profielputjes, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 28 oktober 2021 door de heer dr. A.C. Mientjes (Senior KNA-archeoloog en Senior KNA-prospecteur) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn zoveel mogelijk evenredig verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn met behulp van een edelmanboor (diameter 10 centimeter) 27 boringen tot maximaal 1,5 meter beneden het maaiveld uitgevoerd (zie figuur 4). Het merendeel van de boringen is uitgevoerd tot 1 meter beneden het maaiveld. Tevens zijn verspreid door het plangebied 4 profielputjes gegraven tot 70 à 80 centimeter beneden het maaiveld (zie figuur 4). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.⁷ De exacte locatie van de boringen (x- en y-waarden) alsmede de NAP-hoogtes zijn vastgelegd met behulp van GPS-systeem.

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkrumelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem en botmateriaal.

Ter plekke van het plangebied is geen oppervlaktekartering uitgevoerd vanwege de slechte vondst-zichtbaarheid door dichte begroeiing aan het maaiveld (grasland en akkergewassen).

⁷ Bosch, 2005



Foto 1 Overzicht plangebied met pluimveehouderij (foto genomen naar het noordwesten)



Foto 2 Overzicht plangebied met akker, weiland en pluimveehouderij (foto genomen naar het zuidoosten)



Foto 3 Overzicht plangebied met akker (foto genomen naar het noordoosten)

2.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 3 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden weergegeven, waarbij in hoofdlijnen zeven verschillende typen bodemopbouw kunnen worden onderscheiden (zie tabel I tot en met VII hieronder met voorbeeld boringen van typen bodemopbouw).

Tabel I. Bodemopbouw boring 1⁸

Diepte ⁹	Samenstelling	Interpretatie
0-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin	Bouwvoor
60-100	Zand, matig fijn, matig siltig, enkele roestvlekken, licht witgeel, top geroerd	Dekzand (C-horizont)

Tabel II. Bodemopbouw boring 3¹⁰

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin	Bouwvoor
20-40	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin	Plaggendek
40-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, top enigszins geroerd	Dekzand (C-horizont)

⁸ Overeenkomstige bodemopbouw: boring 5, 11 en 13.

⁹ Centimeters beneden maaiveld.

¹⁰ Overeenkomstige bodemopbouw: boring 8, 9 en 14.

Tabel III. Bodemopbouw boring 6¹¹

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin	Bouwvoor
40-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin	Plaggendek
50-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, gevlekt, enkele roestvlekken	Vergraven
70-90	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, veel roestvlekken (gley-verschijnselen)	Dekzand (C-horizont)
90-110	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht geelwit	Rivierafzetting (C-horizont)

Tabel IV. Bodemopbouw boring 7¹²

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-35	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin	Bouwvoor
35-45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin	Vergraven
45-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, bioturbatie, top geroerd	Dekzand (C-horizont)

Tabel V. Bodemopbouw boring 19¹³

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin	Bouwvoor
20-55	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, top geroerd	Cultuurlaag
55-80	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige	Dekzand (C-horizont)
80-100	Zand, matig grof, zwak siltig, veel grind, lichtbeige	Rivierafzetting (C-horizont)

Tabel VI. Bodemopbouw boring 24¹⁴

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin	Bouwvoor
20-50	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, top geroerd	Dekzand (C-horizont)
50-80	Zand, matig grof, zwak siltig, veel grind, licht witbeige	Rivierafzetting (C-horizont)

Tabel VII. Bodemopbouw boring 22¹⁵

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin	Bouwvoor
80-100	Zand, matig grof, zwak siltig, veel grind, bioturbatie, enkele roestvlekken, lichtbeige	Rivierafzetting (C-horizont)

Binnen het gehele plangebied is een bouwvoor aangetroffen met een dikte variërend tussen de 20 en 70 centimeter beneden het maaiveld. De gemiddelde dikte lag tussen de 40 en 50 centimeter beneden het maaiveld. De bouwvoor bestond uit donkerbruin, matig fijn, zwak siltig zand en was sporadisch enigszins puin- en baksteenhoudend.

¹¹ Overeenkomstige bodemopbouw: boring 4.

¹² Overeenkomstige bodemopbouw: boring 10, 12, 16, 17 en 27.

¹³ Overeenkomstige bodemopbouw: 20 en 21.

¹⁴ Overeenkomstige bodemopbouw: boring 2, 15, 18, 23, 24, 25 en 26.

¹⁵ Geen andere overeenkomstige boringen.

Bij een aantal boringen is mogelijk een plaggendek aangetroffen beneden de bouwvoor, bestaande uit bruin, matig fijn, zwak tot matig siltig zand (zie tabel II en III). Dit plaggendek is aangetroffen in boring 3, 4, 6, 8, 9 en 14 (in totaal zes boringen). Al deze boringen clusteren in het zuidoostelijke deel van het plangebied, ten zuiden en rondom de bebouwing van de pluimveehouderij. De indruk is dat het geen oud plaggendek betreft aangezien bij boring 4 en 6 een (sub)recent vergraven dekzandpakket is aangetroffen beneden het plaggendek. Het vergraven pakket bestaat uit bruingeel of geelbruin, matig fijn, zwak siltig zand dat gevlekt is. Verder is het aanwezige plaggendek hoofdzakelijk aanwezig tot een diepte van tussen de 40 à 50 centimeter beneden het maaiveld.¹⁶

In zes boringen ligt het (sub)recent vergraven zandpakket direct beneden de bouwvoor, zonder dat een (restant van een) plaggendek aanwezig is (zie tabel IV). Bij drie boringen is mogelijk een cultuurlaag of akkerlaag aangetroffen (boring 19, 20 en 21; zie tabel V). Deze bestaat uit licht beigegeel, matig fijn, matig siltig zand en lijkt grotendeels (sub)recent geroerd te zijn.

Bij het merendeel van de boringen is beneden de bouwvoor, het plaggendek, het vergraven zandpakket en de cultuurlaag of akkerlaag het dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) aangetroffen. Het dekzand bestond uit licht (wit)geel tot licht (geel)bruin, matig fijn, zwak tot matig siltig zand. Dit natuurlijke zandpakket is als een C-horizont geïnterpreteerd. Restanten van een podzolprofiel zoals de E-, B- en/of BC-horizont zijn niet aangetroffen in de top van het dekzand.

Tot slot is bij 11 boringen onderin matig grof, zwak siltig, zwak tot matig grindig zand, deels met roestvlekken (gley-verschijnselen) aangetroffen. Dit onderste pakket is geïnterpreteerd als rivierafzettingen van de Maas (Formatie van Beegden) uit het Pleistoceen. De top van deze pleistocene Maasafzettingen is aangetroffen op een variabele diepte van tussen de 50 centimeter en 1,35 meter beneden het maaiveld. Het dekzand (C-horizont) in de boringen met rivierafzettingen heeft gemiddeld een dikte van circa 20 à 25 centimeter met een enkele uitschieter naar 55 centimeter.

Tot slot lag in één boring de bouwvoor, met een dikte van 20 centimeter, direct op de pleistocene Maasafzettingen (boring 22; zie tabel VII).

¹⁶ Alleen in boring 9 reikt het plaggendek tot 60 centimeter beneden het maaiveld.



Zand, matig fijn, zwak siltig, beige lichtbruin, (sub)recent opgebracht [bouwzand]

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, puinspikkels, begraven bouwvoor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, plag-gendek

17432.001 Stramproy Veldstraat 73
Boring 28
Profielput 1

Foto 4 Profielput 1 [boring 28] (foto genomen naar het westen)



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, puinspikkels, bouwvoor

Zand, matig fijn, beige lichtbruin, C-horizont, dekzand

Zand, matig fijn, matig siltig, beige lichtbruin oranje, roestvlekken/gley-verschijnselen, C-horizont, dekzand

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, beige lichtbruin oranje, rivierafzettingen

17432.001 Stramproy Veldstraat 73
Boring 29
Profielput 2

Foto 5 Profielput 2 [boring 29] (foto genomen naar het noordoosten)



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, geroerd, bouwvoor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, geroerd, begraven bouwvoor

Zand, matig fijn, matig siltig, beige, C-horizont, dekzand

Zand, matig fijn, matig siltig, roestvlekken/gley-verschijnselen, C-horizont, dekzand

Foto 6 Profielput 3 [boring 31] (foto genomen naar het noorden)



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, plag-gendek

Zand, matig fijn, matig siltig, beige, lichtgrijs, C-horizont, dekzand

Foto 7 Profielput 4 [boring 30] (foto genomen naar het noorden)

In aanvulling op de boringen zijn vier profielputjes aangelegd verspreid door het plangebied (zie foto 4 tot en met 7, hierboven). In hoofdlijnen tonen de profielputjes een soortgelijke bodemopbouw als de boringen. In Profielput 1 en 4 lijkt beneden de bouwvoor nog een restant van een plaggendek aanwezig te zijn. In Profielput 2 is beneden de bouwvoor van circa 22 centimeter dik het dekzand (C-horizont) aanwezig, die naar onderen toe roestvlekken (gley-verschijnselen) vertoont. Op circa 66 centimeter beneden het maaiveld ligt de top van de pleistocene Maasafzettingen. Tenslotte lijkt in Profielput 3 beneden de huidige bouwvoor een begraven bouwvoor aanwezig te zijn. Beide bouwvoeren vertonen vlekken en een scherpe overgang naar beneden toe, en zijn als gevolg (sub)recent geïroerd. Onder in Profielput 3 zijn dekzandafzettingen (C-horizont) met roestvlekken (gley-verschijnselen) aangetroffen.

Het aangetroffen bodemprofiel komt niet overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (zie § 1.2). Zoals verwacht op basis van het door Antea Group uitgevoerde archeologisch bureauonderzoek zijn dekzandafzettingen op pleistocene Maasafzettingen aangetroffen. Slechts in zes boringen in het zuidoostelijke deel van het plangebied is een mogelijk restant van een plaggendek aangetroffen, die over het algemeen minder dan 50 centimeter dik was vanaf het maaiveld. Daarnaast is bij twee boringen beneden het plaggendek een (sub)recent vergraven dekzandpakket aangetroffen, waardoor het plaggendek ook van een relatief recente datum lijkt te zijn. De verwachte hoge zwarte enkeerdgronden zijn daarom niet aangetroffen ter plekke van het plangebied.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen en profielputjes zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkennend booronderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

2.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Op basis van de waargenomen bodemopbouw wordt het onwaarschijnlijk geacht dat behoudenswaardige archeologische resten (*in situ*) aanwezig zijn ter plekke van het plangebied. Ten eerste zijn geen duidelijke hoge zwarte enkeerdgronden aangetroffen ter plekke van het plangebied. Ten tweede ontbreekt een intact podzolprofiel in de top van het dekzand en is alleen de C-horizont waargenomen. Het dekzandlandschap lijkt daardoor aanzienlijk verstoord te zijn, mogelijk door landbouw- en/of egalisatiewerkzaamheden, hetgeen ook zichtbaar is door de scherpe en onregelmatige overgang van de bovenliggende bodemlagen naar het dekzand. Tenslotte zijn in een groot aantal boringen matig grove en grindige zanden aangetroffen van pleistocene Maasafzettingen. Het dekzandpakket is daardoor relatief dun, waardoor het plangebied minder geschikt lijkt geweest te zijn voor bewoning in het verleden.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Volgens het archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Antea Group in april 2021 is een brede, hoge verwachting van toepassing op het plangebied voor de perioden lopende vanaf het (Laat-)Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd, ondanks het feit dat niet veel vondsten bekend zijn in de omgeving van het plangebied.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en profielputjes, verkennende fase (IVO-Overig), kan geconcludeerd worden dat geen intacte vindplaatsen uit het (Laat-)Paleolithicum en Mesolithicum verwacht kunnen worden, vanwege het ontbreken van hoge zwarte enkeerdgronden en een (deels) intact podzolprofiel. Archeologische resten uit de perioden lopende vanaf het Neolithicum zouden hierdoor ook (deels) aangetast kunnen zijn. Tevens lijkt het plangebied ook minder geschikt geweest te zijn voor bewoning vanwege het dunne dekzandpakket met hieronder matig grof zandige en grindige Maasafzettingen. Het beperkt aantal vindplaatsen in de omgeving van het plangebied en de afwezigheid van bewoning ter plekke het plangebied op kadastrale en topografische kaarten uit de laatste 200 jaar lijkt dit beeld te bevestigen.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek is de hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het (Laat-)Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd bijgesteld naar laag. Econsultancy adviseert daarom om het plangebied vrij te geven in deze fase van de Archeologische Monumentenzorg-cyclus, en om geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Weert). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).¹⁷

¹⁷ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. (TNO-rapport, NITG 05-043-A) Utrecht.
- Kortlang, F.P., 2010: *Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijk beleid*. (ArchAeO-Rapport 0915) ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning, Eindhoven.
- Kortlang, F.P., en M. van der Weele, 2018: *Nota update beleidskaart archeologie gemeenten Nederweert-Weert 2017. Verantwoordingsdocument*. (ArchAeO-Rapport 17001) ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning, Eindhoven.
- Locher, W.P. en H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. en H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Mientjes, A.C., 2021: *Plan van Aanpak booronderzoek Veldstraat 73 te Stramproy, gemeente Weert*. (Econsultancy rapportnr. 17432.001) Econsultancy, Swalmen.
- Modderkolk, M.W.J., 2021: *Bureauonderzoek Veldstraat 73 te Stramproy, gemeente Weert*. (Antea Group Archeologie 2021/95) Antea Group, Oosterhout.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 2020: *NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN 8990:2020 nl: Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving*. Delft.
- Verhoeven, M.P.F., G.R. Ellenkamp en M. Janssens, 2009a: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert. Deelrapport I: samenvatting en aanbevelingen*. (RAAP rapport 1877) RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Verhoeven, M.P.F., G.R. Ellenkamp en M. Janssens, 2009b: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert. Deelrapport II: landschap en archeologie*. (RAAP rapport 1877) RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

BRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, november 2021.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0; internetsite, november 2021.

<http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/nationale-onderzoeksagenda-archeologie-20>

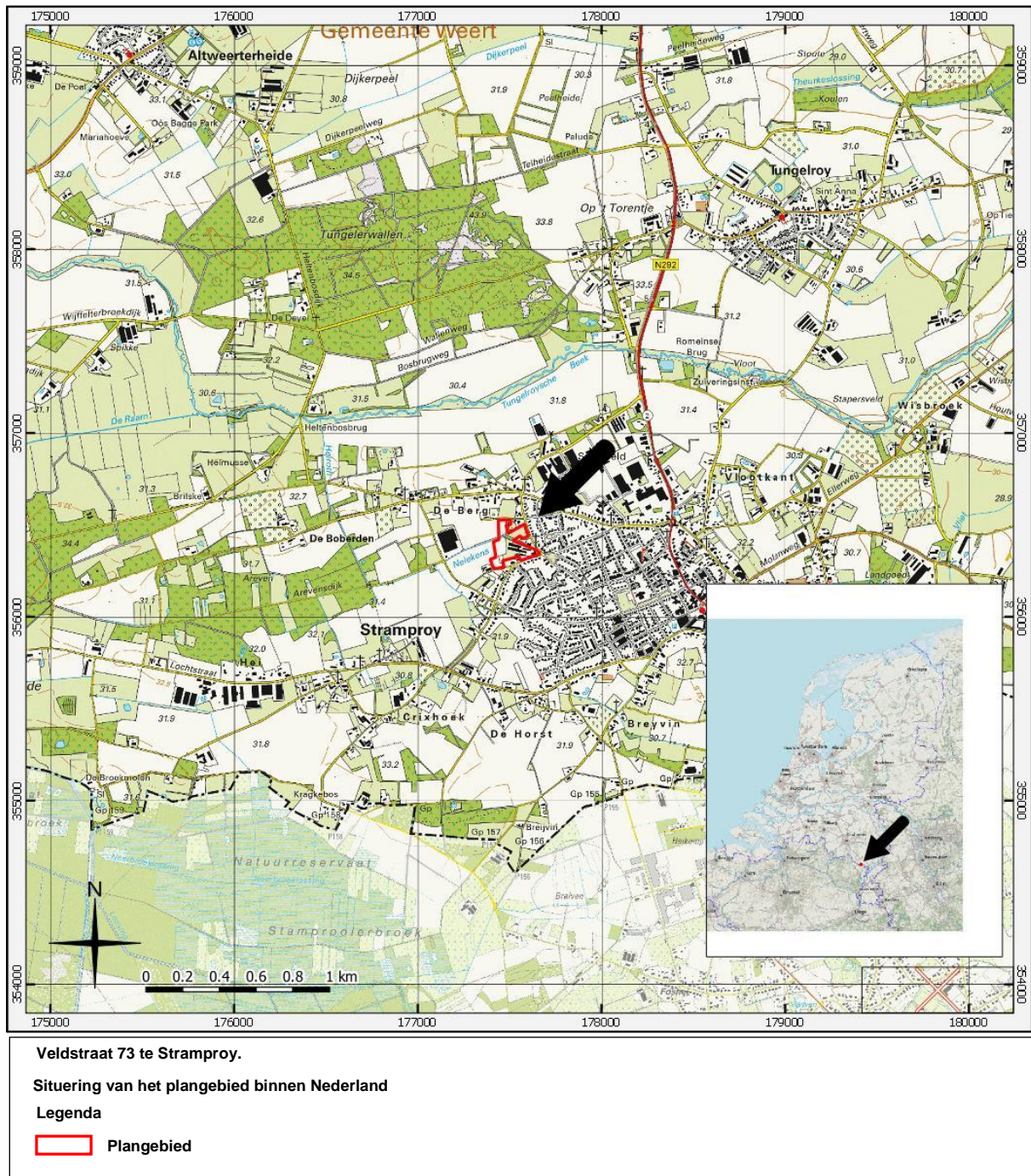
Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, november 2021.

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, november 2021.

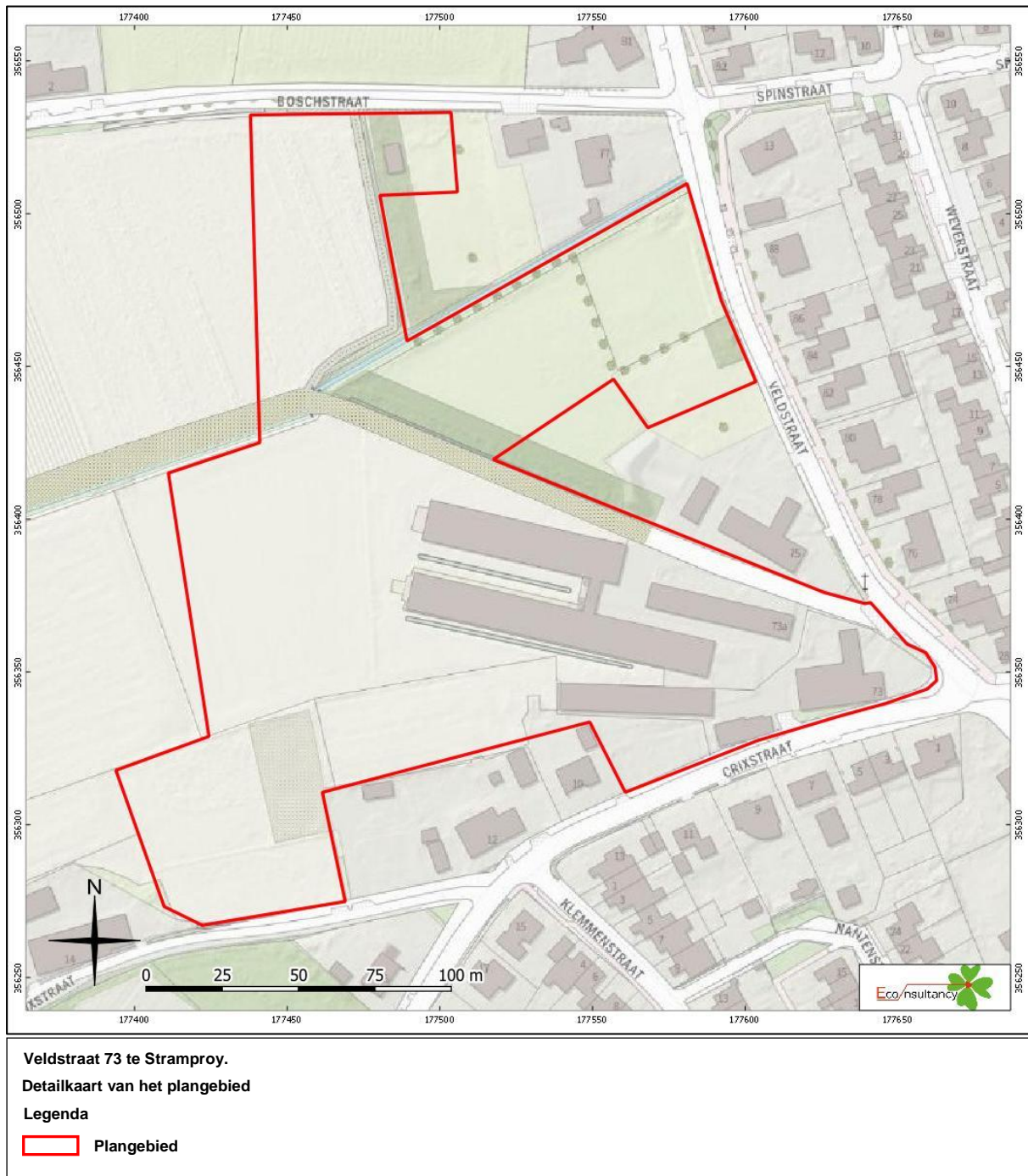
<https://pdokviewer.pdok.nl>

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen Nederland¹⁸



¹⁸ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

Figuur 9. Detailkaart van het plangebied¹⁹



¹⁹ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

Figuur 10. Luchtfoto van het plangebied²⁰



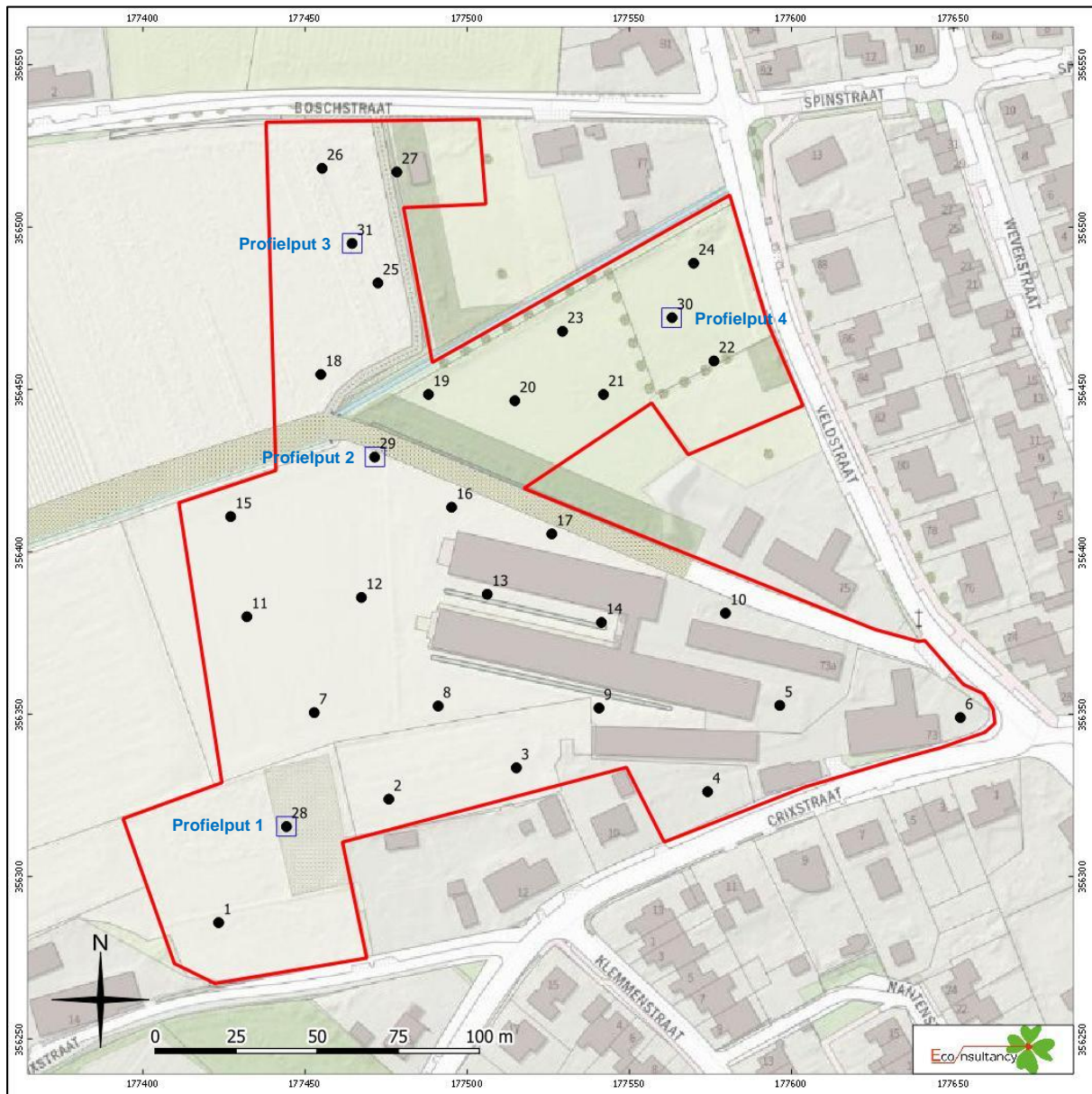
Veldstraat 73 te Stramproy.
Luchtfoto van het plangebied

Legenda

 Plangebied

²⁰ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).




Figuur 11. Boorpuntenkaart²¹



Veldstraat 73 te Stramproy.

Boorpuntenkaart

Legenda

-  Plangebied
-  Boorpunt met nummer
-  Profielputje met nummer

²¹ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
11.755	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
12.745			Laat Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden		
13.675				Allerød (warm)						
14.025				Vroege Dryas (koud)						
15.700				Bølling (warm)						
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3					
50.000				Midden-Pleniglaciaal						
75.000				Vroeg-Pleniglaciaal						
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)						5a	
115.000									5b	
130.000									5c	
130.000									5d	
130.000			Eemien (warme periode)						5e	Eem Formatie
370.000			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)				6	Formatie van Urk
410.000	Holsteinien (warme periode)									
475.000	Elsterien (ijstijd)									
850.000	Cromerien (warme periode)									
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel				

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500	Vb1			Middeleeuwen		
-450	Va			Romeinse tijd		
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12	IVa			Bronstijd		
800	2650			Midden	Atlanticum warm vochtig	III
815	5000	Mesolithicum				
2000	4900					
800	815	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
2000	8000					
815	8240					
800	8240	Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Laat-Glaciaal)	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum
8800	9000					
8800	11.755					
11.755	10.150					
11.755	10.150	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen
14.025	12.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
15.700	13.000					
35.000	75.000					
35.000	75.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
75.000	115.000					
115.000	130.000	Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum
130.000		Saalien (ijstijd)				
300.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

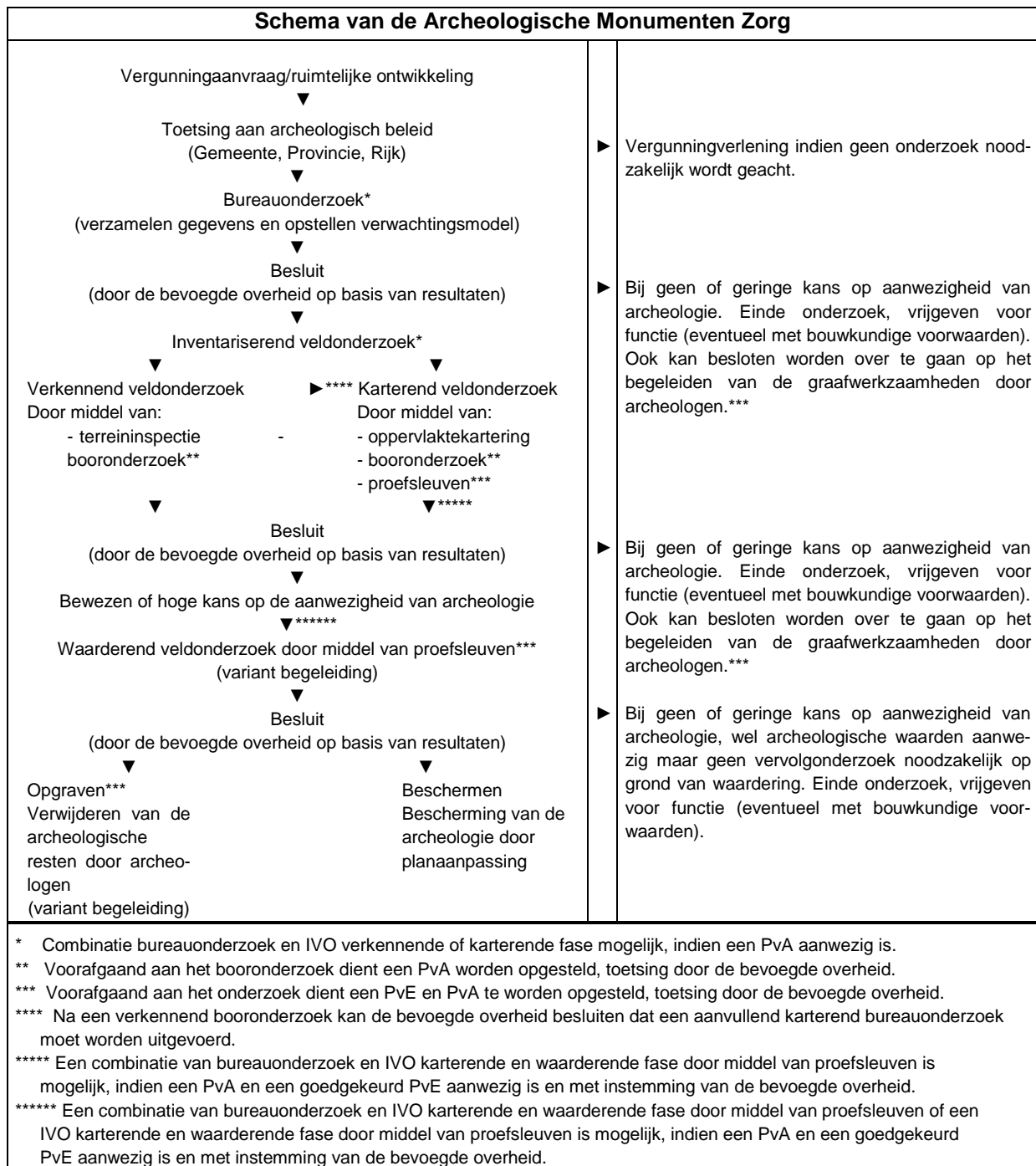
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

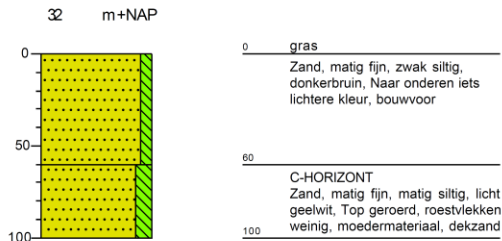
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



Bijlage 3 Boorprofielen

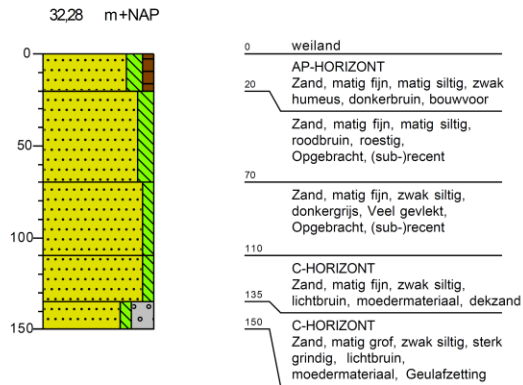
Boring 1

X: 177423,00
Y: 356285,00



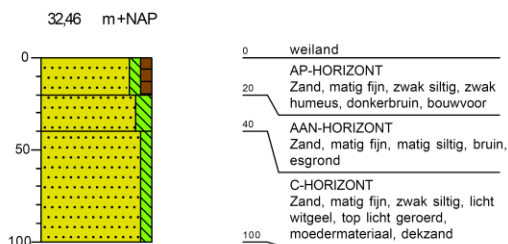
Boring 2

X: 177475,00
Y: 356323,00



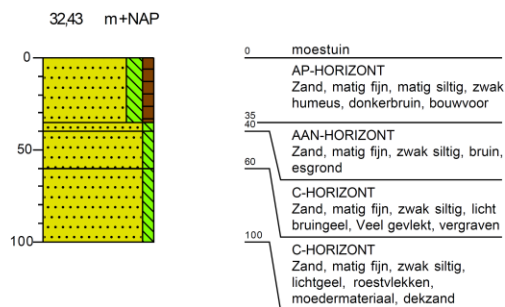
Boring 3

X: 177515,00
Y: 356333,00



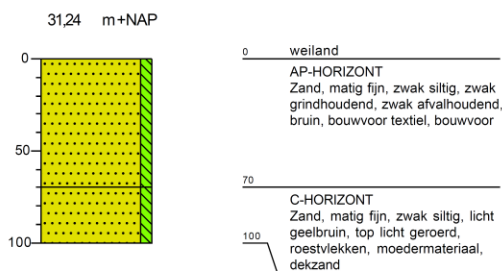
Boring 4

X: 177574,00
Y: 356326,00



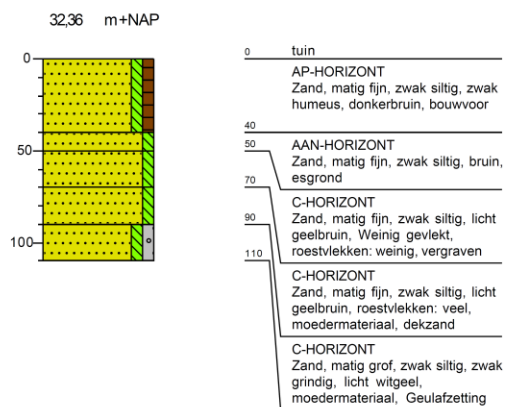
Boring 5

X: 177596,00
Y: 356352,00



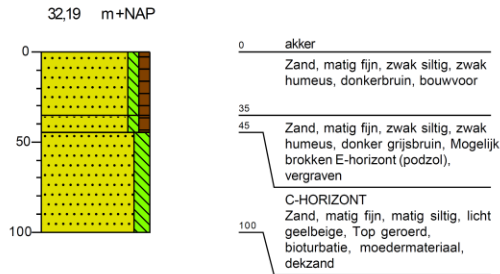
Boring 6

X: 177651,00
Y: 356348,00



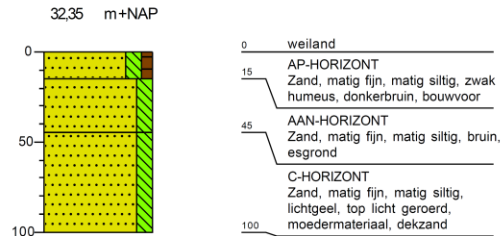
Boring 7

X: 177452,00
Y: 356350,00



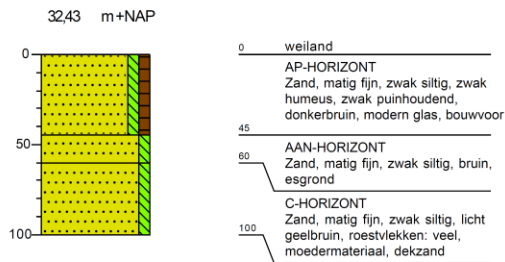
Boring 8

X: 177490,00
Y: 356352,00



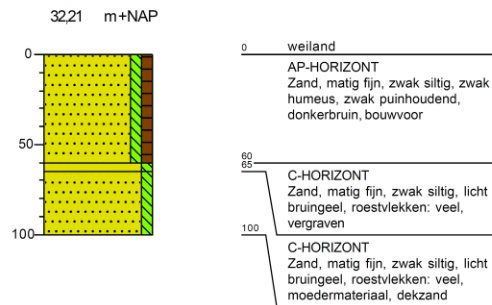
Boring 9

X: 177540,00
Y: 356351,00



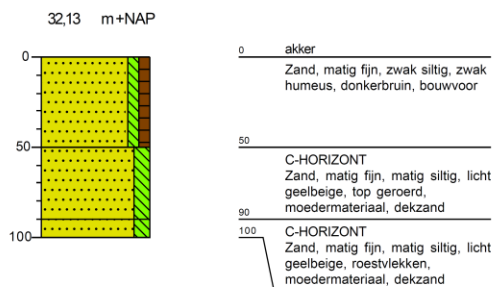
Boring 10

X: 177579,00
Y: 356381,00



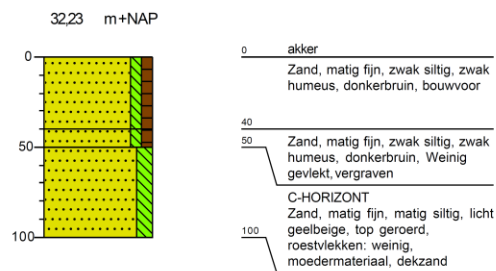
Boring 11

X: 177432,00
Y: 356380,00



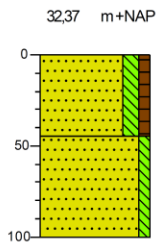
Boring 12

X: 177467,00
Y: 356385,00



Boring 13

X: 177506,00
Y: 356386,00



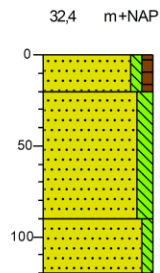
0 weiland
AP-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor

45
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekszand

100

Boring 14

X: 177541,00
Y: 356378,00



0 weiland
AP-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, bouwvoor

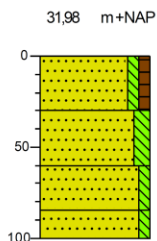
20
AAN-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Veel gevlekt, vergraven

90
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, top licht geroerd, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekszand

120

Boring 15

X: 177427,00
Y: 356410,00



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor

30
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, top geroerd, moedermateriaal, dekszand

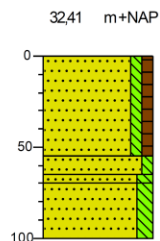
60
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekszand

85
C-HORIZONT
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, licht geelbeige, moedermateriaal, Geulafzetting

100

Boring 16

X: 177495,00
Y: 356413,00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Weinig gevlekt, bouwvoor

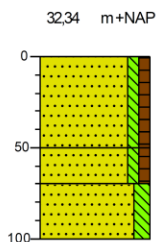
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, vergraven

65
70
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Veel gevlekt, vergraven

100
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekszand

Boring 17

X: 177526,00
Y: 356405,00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, weinig plastic, donkerbruin, bouwvoor

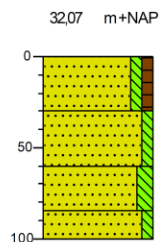
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Weinig gevlekt, vergraven

70
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, top geroerd, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekszand

100

Boring 18

X: 177454,00
Y: 356454,00



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor

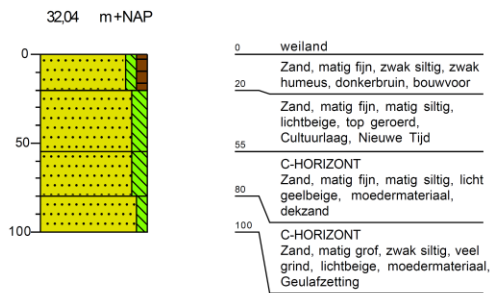
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, vergraven

60
C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, top geroerd, moedermateriaal, dekszand

65
100
C-HORIZONT
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, licht oranjebeige, roestvlekken: veel, moedermateriaal, Geulafzetting

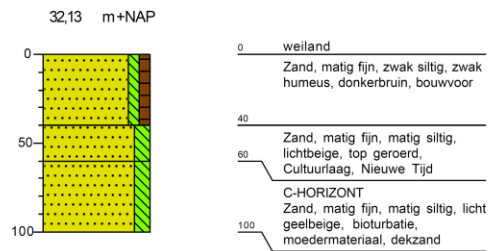
Boring 19

X: 177488,00
Y: 356448,00



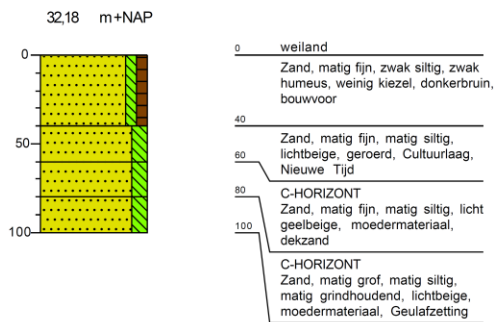
Boring 20

X: 177514,00
Y: 356446,00



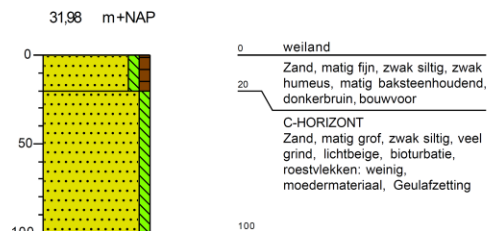
Boring 21

X: 177541,00
Y: 356448,00



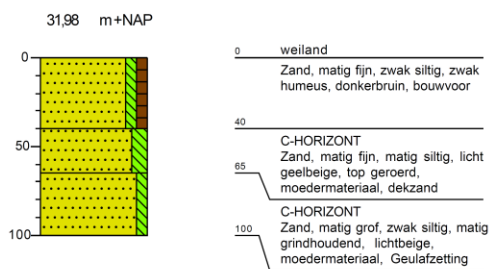
Boring 22

X: 177576,00
Y: 356458,00



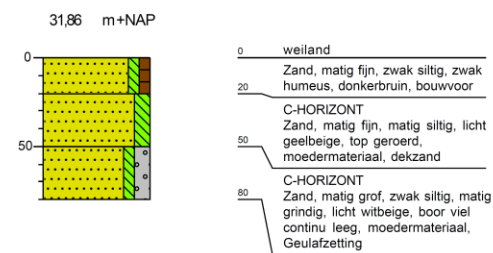
Boring 23

X: 177529,00
Y: 356467,00



Boring 24

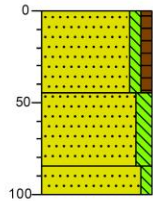
X: 177569,00
Y: 356488,00



Boring 25

X: 177472,00
Y: 356482,00

32,15 m+NAP



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, donkerbruin, bouwvoor

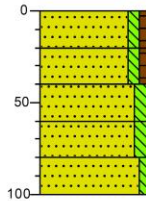
45 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, top geroerd, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekzand

85 C-HORIZONT
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtbeige, moedermateriaal, Geulafzetting

Boring 26

X: 177455,00
Y: 356518,00

32,12 m+NAP



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor

20 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Veel gevlekt, vergraven

40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Veel gevlekt, vergraven

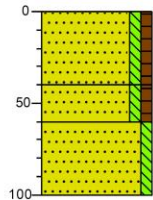
60 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekzand

80 C-HORIZONT
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtbeige, moedermateriaal, Geulafzetting

Boring 27

X: 177478,00
Y: 356516,00

32,22 m+NAP



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, weinig wortels, donkerbruin, Bouwzand

40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, veel wortels, donkerbruin, locatie van (oude) haag, Veel gevlekt, vergraven

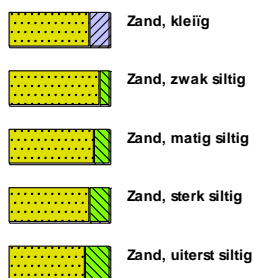
60 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, top geroerd, roestvlekken: weinig, moedermateriaal, dekzand

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



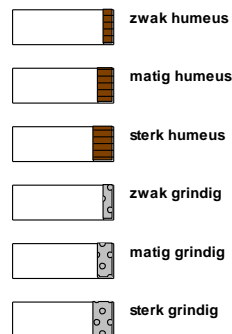
klei



leem



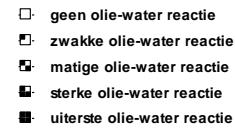
overige toevoegingen



geur



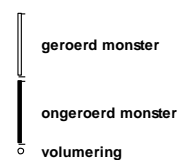
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



