



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Waterstraat (ong.) te Sprundel
(gemeente Rucphen)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Waterstraat (ong.) te Sprundel (gemeente Rucphen)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21090
Status rapport : Concept (versie 3)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 24 december 2021

Opdrachtgever : Dhr. Ossenblok
Waterstraat 13
4714 RM Sprundel

Opsteller rapport : F. van den Blink MA. | L. Kruithof MSc. | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. C. Cohen Stuart
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

4002 + 4003



Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	6
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	10
2.1 Inleiding.....	10
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen.....	10
3. BUREAU-ONDERZOEK	12
3.1 landschappelijke situatie - geomorfologie	12
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	15
3.3 Bewoningsgeschiedenis - historisch overzicht.....	15
3.4 Bewoningsgeschiedenis - archeologische waarden	16
3.5 Bewoningsgeschiedenis - historisch kaartmateriaal.....	17
4. VERWACHTINGSMODEL.....	20
5. VELDWERKZAAMHEDEN.....	22
5.1 Algemeen	22
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	23
5.3 Interpretatie	24
5.4 Archeologische indicatoren.....	24
6. CONCLUSIE	25
6.1 Algemeen	25
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	25
7. AANBEVELINGEN	27

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Beleidskaart gemeente Rucphen
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 21 april 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Waterstraat (ong.) te Sprundel (gemeente Rucphen). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens een advies over eventueel aanwezige archeologische resten en een mogelijk vervolgtraject worden opgesteld.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een Bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van een nieuwbouwwoning met bijgebouwen en erfinrichting. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend. Er wordt voornamelijk uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Rucphen in een zone met de Waarde 2: historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (tenminste) voor vindplaatsen van jager-verzamelaars. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld.

Op de geomorfologische kaart liggen in het plangebied terrasafzettingsswelingen bedekt met dekzand. Op circa 25 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een dekzandrug. Circa 85 meter ten zuiden van het plangebied ligt een terrafafzettingssvlakte bedekt met dekzand. Op 400 meter zuidoostelijk ligt een dalvormige laagte waar de beek de Blikloop stroomt. Op het AHN is duidelijk de overgang tussen de hooggelegen dekzandrug en terrasafzettingsswelingen en de terrafafzettingssvlakte te herkennen. Het plangebied ligt relatief hoog. De hooggelegen dekzandruggen en terrasafzettingsswelingen in de nabijheid van waterlopen, zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. In de omgeving zijn nog geen vondsten van jager-verzamelaars aangetroffen. Op veel locaties is de bodem tot in de oorspronkelijke ondergrond verstoord als gevolg van diepploegen en veenwinning. Omdat er waarschijnlijk geen veen in het plangebied heeft gelegen, en dit dus ook niet ontgonnen is, geldt er een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

De ligging van het plangebied op een hoger gelegen terrasafzettingssvlakte nabij watervoorzieningen zal voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Vindplaatsen uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd en uit de Romeinse tijd zijn in de omgeving tot op heden nog niet aangetroffen. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat ook het plangebied en directe omgeving als vestigingslocatie is gekozen. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor zowel nederzettingssresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingssresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Waterstraat. Deze straat vormde vanaf eind 18^e eeuw een secundaire uitvalsweg vanuit de historische kern van Sprundel richting de zuidelijke akkercomplexen. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf tenminste het begin van de 19^e eeuw onbebouwd was en in gebruik is als bouwland. De bebouwing concentreerde zich meer aan de noordzijde van de Waterstraat. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het potentieel archeologisch niveau in het gehele plangebied nog grotendeels intact zal zijn. Er is in het zuidwesten van het plangebied een restant van een B(C)-horizont aangetroffen. In het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied zijn deze bodemhorizonten niet aangetroffen, maar de top van de C-horizont ligt nagenoeg even hoog (ten opzichte van NAP) als in het zuidwesten van het plangebied. In deze laag zullen nog archeologische resten aan te treffen zijn.

In het zuidwestelijke gedeelte is nog een potentieel archeologisch niveau aanwezig. Voor dit gedeelte van het plangebied blijft de gestelde archeologische verwachting gehandhaafd.

Ondiep gefundeerde resten zullen in het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied niet meer *in situ* worden aangetroffen. Dit geldt voornamelijk voor steentijdvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot mesolithicum, waarvoor de archeologische verwachting wordt bijgesteld naar laag.

Voor het gehele plangebied wordt geadviseerd een dubbelbestemming te handhaven. Ter plaatse kunnen resten aanwezig zijn op een diepte vanaf circa 0,45 meter –mv. Indien binnen dit deel graafwerkzaamheden worden gepland die dieper reiken dan 0,25 meter –mv (inclusief een buffer van 20 cm), dan wordt voor dit deel een vervolgonderzoek geadviseerd. Bouwactiviteiten zullen zich naar verwachting concentreren tot het noordoostelijke deel van het plangebied (Figuur 2). Hier zal een vervolgonderzoek moeten worden uitgevoerd.

Een vervolgonderzoek kan plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek op basis van een nog op te stellen en goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Rucphen), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM21090
OM-nummer	: 5006215100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Waterstraat (ong.) te Sprundel
Toponiem	: Waterstraat (ong.)
Gemeente	: Rucphen
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Rucphen, sectie T, nr. 969 (ged.)
Coördinaten	: Centraal 100.193; 393.224 NW: 100.157; 393.224 NO: 100.207; 393.259 ZW: 100.175; 393.191 ZO: 100.227; 393.225
Oppervlakte	: circa 2.640 m ²
Huidig locatie gebruik	: Akkerland
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: Dhr. Ossenblok
Bevoegde overheid	: Gemeente Rucphen
Deskundige van de bevoegde overheid	: Regioarcheologen programmabureau RWB
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch/E-depot
Datum uitvoering	: 21 april 2021

1. INLEIDING

In opdracht van Dhr. Ossenblok heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Waterstraat (ong.) te Sprundel
Gemeente	: Rucphen
Oppervlakte	: circa 2.640 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Akkerland
Toekomstig gebruik	: Woning met tuin

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een Bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van een nieuwbouwwoning met bijgebouwen en erfinrichting (Figuur 1) De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Rucphen in een zone met de Waarde 2: historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (tenminste) voor vindplaatsen van jager-verzamelaars. Voor de Waarde – Archeologie 2 geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en een verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplchtig is (Bijlage 4).¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

1 IDDS 2011, Kaartbijlage 7, Advies archeologische beleidskaart gemeente Rucphen (IDDS rapport V1132, versie 1.5).

Specifiek voor de onderzoekslocatie Waterstraat (ong.) te Sprundel zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

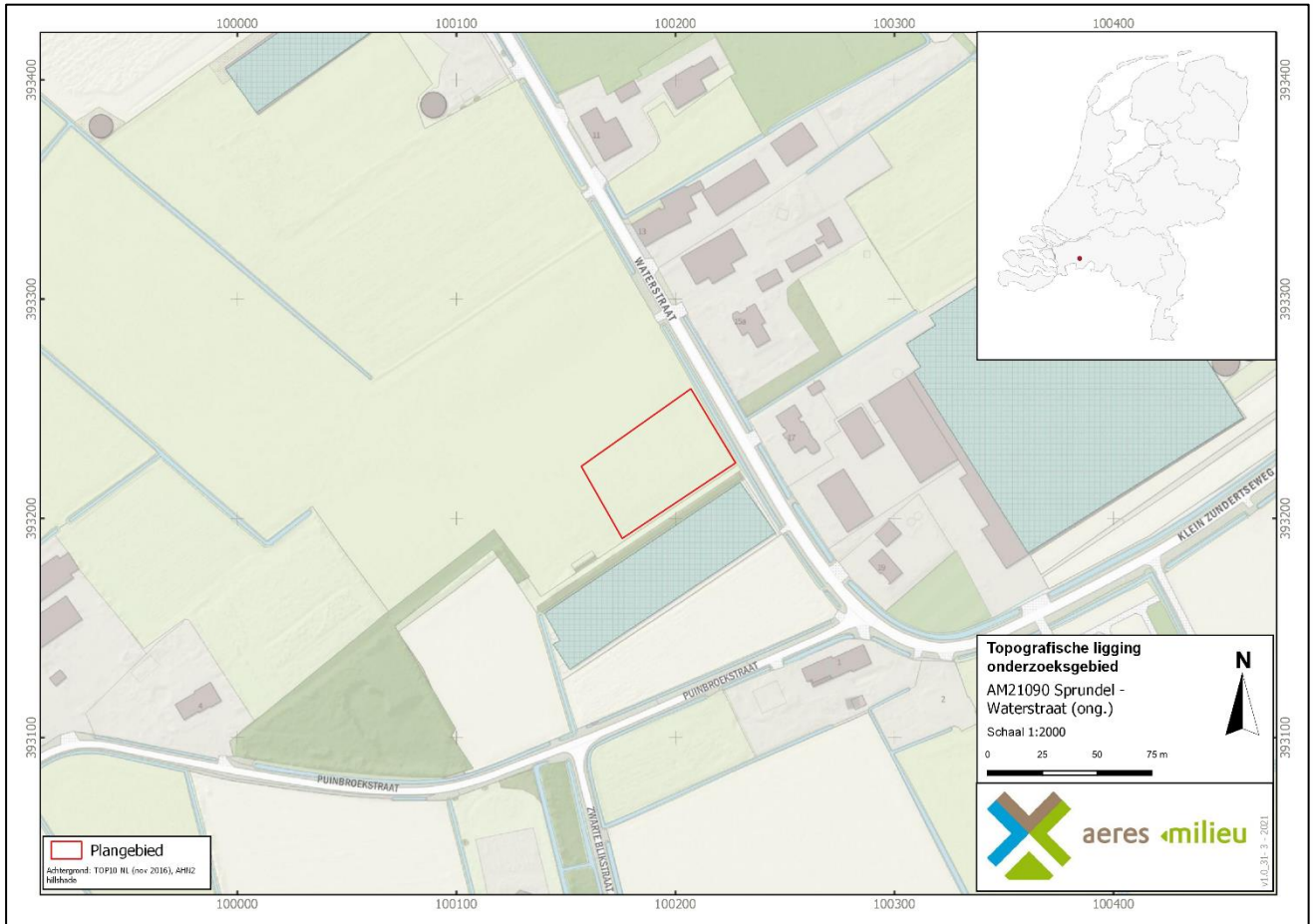
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van de bebouwde kom van Sprundel en wordt ten noordoosten begrensd door de Waterstraat. Ten zuidoosten wordt het plangebied begrensd door de perceelgrens met kadastraal perceel RPN00, sectie T, nr. 968. De overige zijden grenzen aan het omliggende akkerland. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 1: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2: Ligging van het plangebied op de topografische kaart. Het plangebied is rood omlijnd (bron: PDOK-viewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Rucphen
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Paleogeografische kaarten (2^e generatie, 2013)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2020)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Heemkundekring Sprundel, is 31 maart 2021 per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van het Plan van Aanpak (PvA) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek² wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.640 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

² SKIB, 2012

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokkeld waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied is gelegen op de Kempische Hoog³ in het Kempisch zandgebied,⁴ een tektonisch opheffingsgebied waarop oude afzettingen dicht aan het oppervlak voorkomen. Ten oosten van de Kempische Hoog ligt de Centrale Slenk, een dalingsgebied waar de oude afzettingen diep zijn weggezakt en in de loop van de tijd zijn afgedekt met dikke pakketten jongere afzettingen. De grens tussen de horst en de slenk wordt gevormd door de tektonische Feldebissbreuk/breuk van Vessem die grofweg loopt op de lijn Breda, Goirle, Tilburg-west.⁵

In het Vroeg-Pleistoceen tot aan het begin van het Midden-Pleistoceen vond op de horst slechts een beperkte depositie plaats van voornamelijk afzettingen van lokale oorsprong, onder andere als gevolg van verplaatsing door de wind en sneeuwmeltwater, maar ook door rivieren en beken uit midden-België. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Stramproy. In de omgeving van het plangebied zijn afzettingen uit de Formatie van Stramproy aangetroffen op circa 8,75- 9,10 meter +NAP (circa 3,0 meter beneden maaiveld).⁶ De Formatie van Stramproy bestaat in deze regio voornamelijk uit klei, leem met soms humeuze lagen. Deze afzettingen hebben vervolgens relatief langdurig aan het oppervlak gelegen, want er kunnen oude bodems in voorkomen. De afzettingen van Stramproy zijn later bedekt met een laag dekzand (Formatie van Boxtel). Die bodemvorming vond vooral plaats tijdens de warmere tussenijstijden, volgend op de ijstijden die zo kenmerkend waren voor het Pleistoceen.

Het dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; Circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁷ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁸ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig (circa 9,85 – meter +NAP/ 1,15 meter beneden maaiveld⁹). Vanwege de heterogene samenstelling van de Formatie van Stramproy is de overgang naar de Formatie van Boxtel vaak slecht te identificeren.

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later bedekt geraakt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.¹⁰ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen.

3 NAR 51 westelijk Noord-Brabant geologische zones.

4 Rensink et al., 2016.

5 Tebbens 2016, 41.

6 www.dinoloket.nl (B50A0183; B49F0971)

7 Berendsen 2011, 183.

8 Berendsen 2011, 189.

9 www.dinoloket.nl (B50A0183)

10 Berendsen 2011, 190.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Als gevolg van de snelle relatieve zeespiegelstijging in het Atlanticum (8.000 – 5.000 jaar geleden), vond er veenvorming plaats op het dekzand.

Aanvankelijk vond veenvorming met name plaats in de lagere delen, zoals beekdalen. Omstreeks 600 voor Chr. raakten grote delen van West-Brabant bedekt met veen.¹¹ Volgens de Turfdatabank van de provincie Antwerpen heeft circa 145 meter ten zuiden van het plangebied ook veenvorming plaatsgevonden.¹² Vanaf de late middeleeuwen (tussen 1250 – 1750 na Chr.) is het veen in de omgeving van het plangebied afgegraven ten behoeve van turfwinning. Hierdoor zijn de oudere dekzanden en terrasafzettingen weer aan het maaiveld komen te liggen.

Volgens de Geomorfologische kaart (Bijlage 5) liggen in het plangebied terrasafzettingen bedekt met dekzand (code 3L41). Op circa 25 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een dekzandrug (10B53). Circa 85 meter ten zuiden van het plangebied ligt een terrafafzettingenvlakke bedekt met dekzand (code 2M41) en op circa 400 meter ten zuidoosten ligt een dalvormige laagte (code 22R23). Hier stroomt de (gekanaliseerde) Blikloop, een zijbeek van de Aa of Weerijs

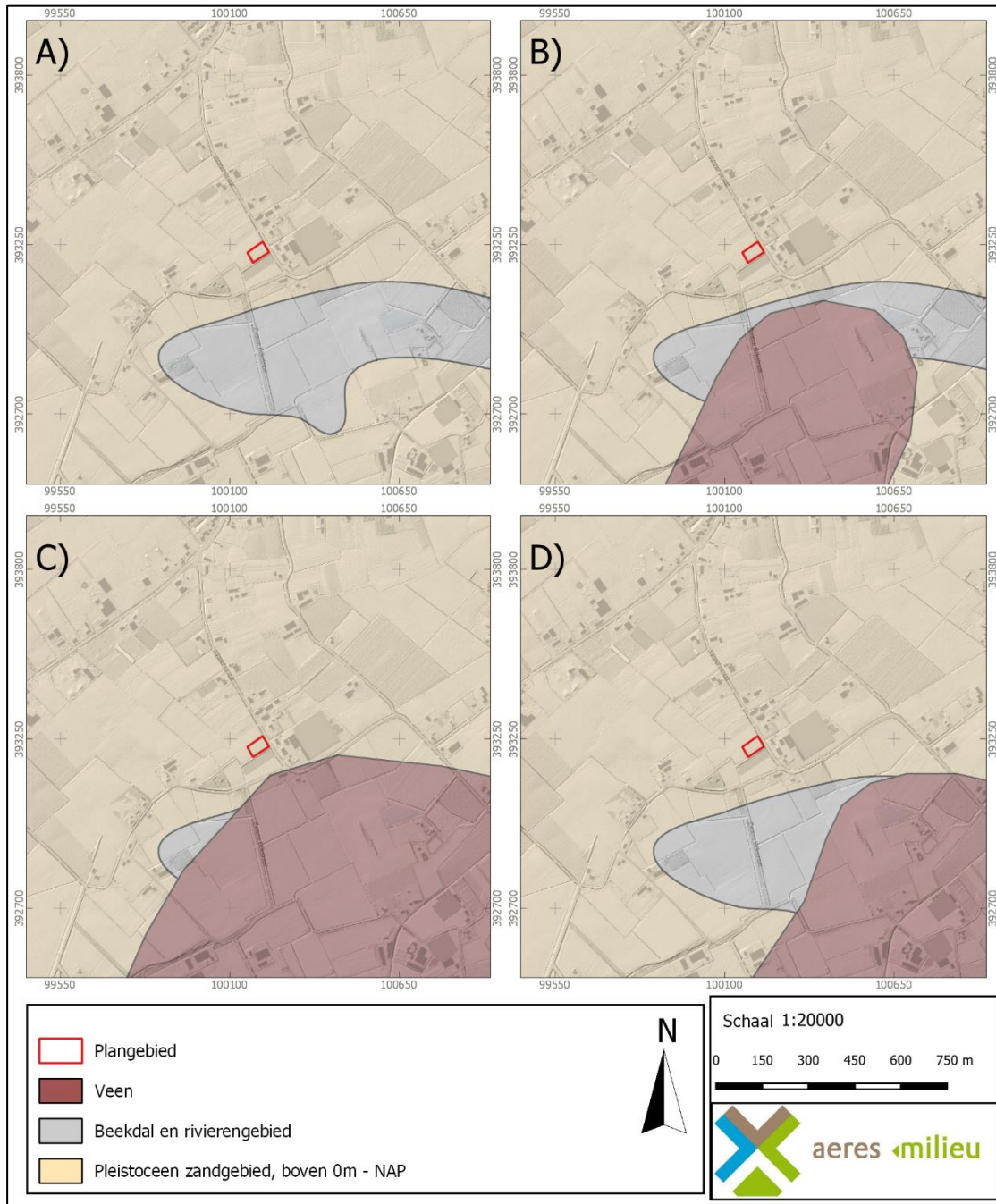
Op de Paleogeografische kaart (Figuur 3) valt af te lezen dat ten zuiden van het plangebied een beekdal ligt. Deze lagere delen van het landschap zijn vanaf 1500 voor Chr. bedekt geraakt met veen. Het plangebied blijft buiten het gebied waarin veenvorming plaatsvond.¹³

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) is duidelijk de overgang tussen de hooggelegen dekzandrug en terrasafzettingen en de terrafafzettingen te herkennen. Het plangebied ligt relatief hoog. Dit is goed te zien op het ingezoomde kaartbeeld. Ten zuiden van het plangebied ligt een lager gelegen zone. De maaiveldhoogte varieert binnen het plangebied tussen de 11,82 en 12,04 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in westelijke richting op.

11 Leenders 2013, 14 .

12 www.provincieantwerpen.be.

13 Vos *et al.*, 2018.



Figuur 3. Paleogeografische ontwikkeling van het plangebied (Bron: Deltares). A) voor 2750 v. Chr.; B) vanaf 1500 v. Chr.; C) vanaf 500 v. Chr.; D) vanaf 1500 n. Chr.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) ligt het plangebied in een gebied waar laarpodzolgronden van lemig fijn zand worden verwacht (code cHn23).

Laarpodzolgronden hebben een matig dik (20 – 50 cm) plaggendek dat is ontstaan door het opbrengen van grond op een intacte podzol ten behoeve van de landbouw. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁴

De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹⁵ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

Laarpodzolgronden zijn een subgroep van de humuspodzolgronden. Humuspodzolgronden zijn gevormd in arm moedermateriaal onder periodiek sterke invloed van water. Hierdoor is de C-horizont ontijzerd en heeft daardoor een grauwe kleur.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 en 140 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Sprundel.

Sprundel is het oudste dorp van de gemeente Rucphen. De naam Sprundel heeft mogelijk te maken *sprindil* 'lijn om vogels te vangen, val'. De naam zou ook verband kunnen houden met de hoge ligging van de plaats op een opduiking (dekzandrug) tussen lagere veengronden.¹⁶ Het plangebied ligt circa 1,5 km ten zuidoosten van de dorpskern Sprundel.

In een schenkingsakte van de abdij van Thorn in 992 wordt Sprundel het eerst vernoemd. Het werd toen *Castellum Sprundelheim* genoemd, dit wijst op bewoning uit de vroege middeleeuwen. Het woord '*castellum*' betekent kasteel en is een verkleinwoord van '*castra*' en dit betekent 'kleine legerplaats'. Het woord '*heim*' betekent woonplaats of huis.

14 Hiddink, H., H. Renes 2007.

15 De Bakker en Schelling 1989, 127

16 van Berkel en Samplonius 2006, p. 423.

Tot 1287 stond het gebied Sprundel onder toezicht van de heren van Breda. In 1287 overleed de heer van Breda Arnoud van Leuven zonder kinderen en werd het grondbied Sprundel verdeeld onder zijn nakomelingen de Heren van Bergen op Zoom en de Heren van Breda. De hertog van Brabant bleef naast de heren van Breda en Bergen op Zoom heersen over de Sprundel.¹⁷

Rond 1300 werd er begonnen met de grootschalige turfwinning in het middengebied in het West-Brabant ten behoeve van de Vlaamse steden. Deze ontginning ging door tot 1700. Vanwege de vraag naar veengebieden werd het land door de heren van het gebied verkocht aan verschillende personen en instanties. Sprundel was tot 1810 opgedeeld in drie delen Baarle, Sprundel-Nassau en Sprundel-Hertog. Het heerlijkheid Sprundel-Nassau was in de middeleeuwen in handen van de heren van Breda en de graven van Nassau. Tot 1795 bleef het gebied waartoe ook een deel van Etten behoort in handen van de Nassau's.¹⁸ De Waterstraat is in circa 1783 aangelegd als 'Hopmeerstrate'. Vanaf 1838 heeft het de straatnaam 'Waterstraat'.¹⁹

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rucphen geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 2 (Bijlage 4).²⁰

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 km) zijn volgens de gegevens uit Archis3 geen archeologisch monumenten bekend (Bijlage 3 en Tabel 1). Wel zijn er meerdere onderzoeksmeldingen rond het plangebied:

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2053993100	Circa 880 meter ten NO van het plangebied	BO en IVO-O door Bilan (2004)	In het noordelijk deel van het plangebied was het bodemprofiel nog gedeeltelijk intact. In het zuidelijke deel was grotendeels alleen nog een A-C profiel aanwezig. Het vondstmateriaal komt vooral uit het recente ophoogdek. De verstoringen lijken te zijn veroorzaakt door ontvening. ²¹
2195208100	Circa 660 m ten oosten van het plangebied	IVO-O door SyntheGra (2008)	Archeologische boring door SyntheGra in 2008. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis of DansEasy.
2200731100	Circa 85 m ten westen van het plangebied	BO door Arcadis (2014)	Door winning van het veen is de bodem verstoord geraakt. Voor de gebieden met een middelhoge en hoge archeologische verwachting is een vervolgonderzoek geadviseerd. Voor de gebieden met een lage archeologische verwachting is geen vervolgonderzoek geadviseerd. ²²
2404471100	Circa 810 m ten W van het plangebied	BO en IVO-O door ArGeoBoor (2014)	De bodemopbouw bestaat uit de bouwvoor (sterk humeus) die scherp overgaat naar de onderliggende grijze gele C-horizont. Er worden geen archeologische resten meer verwacht en op basis hiervan is er geen vervolg onderzoek geadviseerd. ²³
3983932100	Circa 940 meter ten NO van het plangebied	IVO-P door BAAC (2016)	Ondanks een intact bodemprofiel zijn er maar drie sporen aangetroffen: een greppel in het uiterste westen van het plangebied en een greppel en waterkuil in het uiterste

17 Leenders 2013

18 Sanders *et al.*, 1996

19 Leenders 2013

20 IDDS 2011, Kaartbijlage 7, Advies archeologische beleidskaart gemeente Rucphen (IDDS rapport V1132, versie 1.5).

21 De Boer, 2004

22 Brokke, 2014

23 Nijdam, 2014

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			zuidoosten. De sporen zijn gedateerd tot de nieuwe tijd. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd. ²⁴
4005022100	Circa 735 m ten ZW van het plangebied	BO en IVO-O door ArcheoPro	IVO-o door ArcheoPro in 2016. De bodemopbouw bestaat uit humusrijk zand met daaronder een podzol gevolgd door gele zand (C-horizont). Op basis van de verstoorde bodem en het ontbreken van archeologische indicatoren is er geen vervolgonderzoek geadviseerd. ²⁵
4565317100	Circa 610 m ten N van het plangebied	BO en IVO-O door BAAC (2017)	De bodem is ter plaatse van het gehele plangebied verstoord. In alle boringen komen brokken C-materiaal en humeus materiaal door elkaar heen voor. De vlekkerige aard van de profielen duidt op graafwerkzaamheden in het (recente) verleden. Ook de scherpe overgang van de A-, naar de C-horizont duidt op een (recente) verstoring. Op basis hiervan geldt een lage archeologische verwachting voor het plangebied en wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. ²⁶
4714332100	Circa 245 meter ten ZW van het plangebied	BO en IVO-O door Aeres Milieu (2019)	Het archeologisch niveau is afwezig als gevolg van verstoring door veenwinning. De C-horizont is op een variabele diepte aangetroffen (40-45 cm -Mv). ²⁷

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 4)²⁸ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied is onbebouwd. De bebouwing concentreert zich in deze periode voornamelijk aan de oostzijde van de Waterstraat. De huidige perceelindeling komt deels nog overeen. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁹ behorende bij het minuutplan, is het perceel waar het plangebied binnen valt in gebruik als bouwland. Het perceel is onderdeel van het akkercomplex 'Voorens Einde'. Afgaande op de turfdatabank is voor dit gebied voor 1349 een agrarische uitgifte voor 235 hectare gegeven door Johanna van Voorne, vrouwe van Bergen op Zoom.³⁰

Op de kaarten uit 1880, 1925, 1980 en 2010 (Figuur 5) is eveneens geen bebouwing aanwezig. Wel is meerdere bebouwing aanwezig aan de oostzijde van de Waterstraat en direct ten noordoosten van het plangebied. Ten zuiden van het perceel ligt tegenwoordig een kassencomplex, bouwjaar onbekend.³¹

24 Kimenai, 2016

25 Exaltus, 2016

26 Van Putten, 2018

27 Kruithof/ Van der Feest, 2020

28 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Rucphen, sectie E, blad 01. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

29 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

30 www.provincieantwerpen.be

31 www.bagviewer.kadaster.nl; afgaande op topografische kaarten bouwjaar na 2011.



Figuur 4: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is rood omlijnd (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1880, 1925, 1980 en 2010. Het plangebied is rood omlijnd (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Op de geomorfologische kaart liggen in het plangebied terrasafzettingsswelingen bedekt met dekzand. Op circa 25 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een dekzandrug. Circa 85 meter ten zuiden van het plangebied ligt een terrafafzettingssvlakke bedekt met dekzand. Op 400 meter zuidoostelijk ligt een dalvormige laagte waar de beek de Blikloop stroomt. Op het AHN is duidelijk de overgang tussen de hooggelegen dekzandrug en terrasafzettingsswelingen en de terrafafzettingssvlakke te herkennen. Het plangebied ligt relatief hoog. De hooggelegen dekzandruggen en terrasafzettingsswelingen in de nabijheid van waterlopen, zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. In de omgeving zijn nog geen vondsten van jager-verzamelaars aangetroffen. Op veel locaties is de bodem tot in de oorspronkelijke ondergrond verstoord als gevolg van diepploegen en veenwinning. Omdat er waarschijnlijk geen veen in het plangebied heeft gelegen, en dit dus ook niet ontgonnen is, geldt er een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied liggen naar verwachting laarpodzolgronden. Deze gronden bevatten een matig dik (20-50 cm) plaggendeek. Deze eerdlaag kan een conserverende werking hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De ligging van het plangebied op een hoger gelegen terrasafzettingssvlakke nabij watervoorzieningen zal voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Vindplaatsen uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd en uit de Romeinse tijd zijn in de omgeving tot op heden nog niet aangetroffen. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat ook het plangebied en directe omgeving als vestigingslocatie is gekozen. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor zowel nederzettingssresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingssresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Waterstraat. Deze straat vormde vanaf eind 18^e eeuw een secundaire uitvalsweg vanuit de historische kern van Sprundel richting de zuidelijke akkercomplexen. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf tenminste het begin van de 19^e eeuw onbebouwd was en in gebruik is als bouwland. De bebouwing concentreerde zich meer aan de noordzijde van de Waterstraat. Na 2011 is ten zuiden van het plangebied een tuinbouwkas gebouwd. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing aanwezig was, al dan niet bestaande uit bijgebouwen (schuur, stal) van de omringende bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen onder andere bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van een matig dik plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij laarpodzolgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT VII) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Top van de terrasafzettingen, onder het eventuele dekzand en de eerdlaag
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Top van de terrasafzettingen of in de top van het eventuele dekzand, onder de eerdlaag
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Top van de terrasafzettingen of in de top van het eventuele dekzand, onder en in de eerdlaag

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens van bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. Mogelijk is verstoring opgetreden als gevolg van het gebruik als akkerland (diepploegen).

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 22 februari 2021) zijn binnen het plangebied geen kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (Hoofdstuk 4) (Figuur 6). Hiertoe zijn op 21 april 2021 in totaal 6 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 80 tot 140 centimeter beneden maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. De hoogteligging van de boorpunten ten opzichte van NAP is afgeleid van het AHN3 (www.ahn.nl). De maaiveldhoogte varieert binnen het plangebied tussen de 11,82 en 12,04 meter +NAP.



Figuur 6: Foto plangebied (voorbereidend veldbezoek, datum 6 april 2021)

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen in het plangebied tonen een vrij gelijke bodemopbouw. De bovenste 30 tot 70 centimeter bestaat uit matig fijn, matig siltig en zwak tot matig humeus zand. Het pakket is donker grijsbruin tot bruingrijs van kleur en heeft een rommelig karakter. In boring 6 zijn tussen 20 en 60 centimeter beneden maaiveld (circa 11,82-11,22 meter +NAP) spikkels baksteen, houtskool en lichter zand aangetroffen (Figuur 8).

In boring 3 en 4 is onder het toppakket een bruingeel tot bruinrood pakket van matig fijn en zwak siltig zand aanwezig (Figuur 7). Dit pakket ligt op circa 45-50 centimeter beneden maaiveld (circa 11,42-11,37 meter +NAP) in boring 3, en op circa 60 tot 70 centimeter beneden maaiveld (circa 11,44-11,34 meter +NAP) in boring 4.

In alle boringen volgt onder het toppakket een geelbeige laag van matig fijn, zwak siltig zand. De top van de natuurlijke ondergrond ligt op een hoogte van circa 30 centimeter (boring 2) tot 70 centimeter (boring 4) beneden maaiveld (circa 11,64-11,44 meter +NAP). De overgang met bovenliggende lagen is diffuus. Dit pakket gaat geleidelijk over in een gelijkaardig pakket van witgeel tot grijsbeige zand tot einde boringen (80 tot 140 centimeter beneden maaiveld). In boring 3 zijn tussen 95 en 115 centimeter beneden maaiveld (circa 10,92 – 10,72 meter +NAP) leemlaagjes aangetroffen.



Figuur 7: Boorprofiel boring 3. Leesrichting van linksboven naar rechtsonder (0 – 140 centimeter beneden maaiveld)



Figuur 8: Boorprofiel boring 6. Leesrichting van links naar rechts (0 – 110 centimeter beneden maaiveld)

5.3 Interpretatie

Boringen 1-2 en 5-6 vertonen een A-C profiel. De overgang van de toplaag (A(h)-horizont) naar de natuurlijke ondergrond (C-horizont) vertoont ploegsporen. In boring 5 zijn brokken van de natuurlijke ondergrond aangetroffen in de A-horizont. De top van de C-horizont ligt in deze boringen tussen de 11,33 en 11,64 meter +NAP en bestaat uit zandafzettingen uit het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). De natuurlijke ondergrond lijkt op te lopen richting het noordoosten. In boring 2 is de C-horizont het hoogstgelegen (11,64 meter +NAP), in boring 5 het laagst (11,33 meter +NAP).

De verommelde overgang tussen de A(h)- en C-horizont in boringen 1-2 en 5-6 geeft aan dat de verwachte uitspoelingshorizont (E-horizont) en inspoelingshorizont (B-horizont) zijn verstoord en/of geheel in de toplaag zijn opgenomen. De toplaag bestaat uit een opgebracht esdek, getuige de baksteenspikkels en houtskool aangetroffen in boring 6. Er wordt geen historische bebouwing binnen het plangebied verwacht, dus deze grond moet ergens anders vandaan zijn aangeleverd.

In boring 3 en 4 is een inspoelingshorizont B(C)-horizont aangetroffen. De top hiervan ligt op circa 11,42 – 11,44 meter +NAP. De top vertoont ploegsporen, en lijkt daarom niet meer intact te zijn. De top van de C-horizont ligt in boring 3 en 4 tussen circa 11,37 en 11,34 meter +NAP. Vanwege het geringe verschil in NAP-hoogte van de C-horizont in boringen 1,2, 5 en 6 tegenover die in boringen 3 en 4 lijkt het archeologisch niveau in de C-horizont in het gehele plangebied nog grotendeels intact te zijn.

5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn alleen in boring 6 dergelijke indicatoren aangetroffen. Zoals hierboven vermeld zijn tussen de 20 en 60 centimeter beneden maaiveld (11,82-11,22 meter +NAP) baksteen- en houtskoolspikkels aangetroffen. De laag betreft hier een Aa-horizont. Deze laag is een antropogeen aangebrachte laag. De indicatoren liggen daarmee in een secundaire context en zeggen niks over de archeologische verwachting van het plangebied.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in vier van de zes boringen een A-C profiel vertonen. De oorspronkelijke bodem is hier opgenomen in de opgebrachte grond. In twee boringen is een B(C)-horizont aangetroffen. In geen enkele boring zijn resten van een uitspoelingshorizont (E-horizont) aangetroffen.

In het plangebied zijn de verwachte laarpodzolgronden aangetroffen. Er ligt een plaggendek van 30 tot 70 centimeter dik. In drie boringen is er mogelijk sprake van een enkeerdgrond. Het plaggendek is hier 60 tot 70 centimeter dik. De natuurlijke bodem loopt op richting het noordoosten van het plangebied. De top van de C-horizont varieert van circa 11,64 tot 11,33 meter +NAP. Bij vier boringen (boring 1-2 en 5-6) is onduidelijk of de top van de C-horizont nog intact is. De NAP-hoogte van de top van de C-horizont is in het plangebied nagenoeg gelijk. De top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont) is bij vier van de zes boringen maar gedeeltelijk opgenomen in het plaggendek.

In het zuidwesten van het plangebied is de restant van een B(C)-horizont aangetroffen. Het potentieel archeologisch niveau is hier zeer waarschijnlijk nog intact. Het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel blijft voor het zuidwesten van het plangebied gehandhaafd (laat-paleolithicum – vroege middeleeuwen: hoog; late middeleeuwen – nieuwe tijd: middelhoog).

In het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied zijn geen E- en B(C)-horizont aangetroffen. De C-horizont ligt in dit deel van het plangebied ten opzichte van NAP op gelijkwaardige hoogte als in het zuidwesten. De top van de C-horizont is waarschijnlijk maar minimaal verstoord wat betekend dat de meeste archeologische sporen nog aan zijn te treffen. Kwetsbare, minder diep gefundeerde, resten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum zijn waarschijnlijk niet meer *in-situ* kunnen worden aangetroffen binnen het plangebied. De gestelde hoge archeologische verwachting voor het laat-paleolithicum tot mesolithicum kan voor het centrale en noordoostelijke deel worden bijgesteld naar laag. De middelhoge tot hoge verwachting voor de overige perioden blijft gehandhaafd.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Boring 3 en 4 bevatten nog een B(C)-horizont. Dit kan wijzen op de aanwezigheid van een potentieel archeologisch niveau.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De top van deze B(C)-horizont is niet meer intact omdat deze ploegsporen vertoond. In het zuidwesten kunnen nog vindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum worden aangetroffen. In het overige deel van het plangebied zullen dergelijke resten niet meer in situ worden aangetroffen. In het gehele plangebied lijkt de C-horizont maar minimaal te zijn verstoord en kunnen zeker nog sporen uit het neolithicum tot de late middeleeuwen intact aanwezig zijn.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Eventueel aanwezige archeologische resten liggen op een diepte van circa 11,42 tot 11,44 meter +NAP (circa 0,45 tot 0,62 meter beneden maaiveld).

Dit is gelijk aan de top van de B(C)-horizont, aangetroffen in boring 3-4. Hier kunnen vindplaatsen uit alle perioden worden aangetroffen. De top van de C-horizont ligt tussen 11,33 en 11,64 meter +NAP en kan vindplaatsen vanaf het neolithicum tot de nieuwe tijd bevatten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het potentieel archeologisch niveau in het gehele plangebied nog grotendeels intact zal zijn. Er is in het zuidwesten van het plangebied een restant van een B(C)-horizont aangetroffen. In het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied zijn deze bodemhorizonten niet aangetroffen, maar de top van de C-horizont ligt nagenoeg even hoog (ten opzichte van NAP) als in het zuidwesten van het plangebied. In deze laag zullen nog archeologische resten aan te treffen zijn.

In het zuidwestelijke gedeelte is nog een potentieel archeologisch niveau aanwezig. Voor dit gedeelte van het plangebied blijft de gestelde archeologische verwachting gehandhaafd.

Ondiep gefundeerde resten zullen in het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied niet meer *in situ* worden aangetroffen. Dit geldt voornamelijk voor steentijdvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot mesolithicum, waarvoor de archeologische verwachting wordt bijgesteld naar laag.

Voor het gehele plangebied wordt geadviseerd een dubbelbestemming te handhaven. Ter plaatse kunnen resten aanwezig zijn op een diepte vanaf circa 0,30 meter –mv. Indien binnen dit deel graafwerkzaamheden worden gepland die dieper reiken dan 0,10 meter –mv (inclusief een buffer van 20 cm), dan wordt voor dit deel een vervolgonderzoek geadviseerd. In het noordoostelijke deel van het plangebied zal een woning worden gerealiseerd. In het overige deel van het plangebied zal men een bijgebouw realiseren en beplanting aanbrengen. Als de werkzaamheden dieper reiken dan 10 centimeter beneden maaiveld wordt hier een vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Een vervolgonderzoek kan plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek op basis van een nog op te stellen en goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (Gemeente Rucphen), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Boer, De, E., 2004. *Rucphen – Sprundel, Vissenerg II. Archeologisch vooronderzoek*. Tilburg: Bilan-rapport nr. 2004/88.
- Brokke, A.J., 2014. *Archeologisch Bureauonderzoek MER Omlegging N638, Gemeente Rucphen*. Hoofddorp: Arcadis.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Exaltus, R./ J. Orbons, 2016. *Hogestraat 8, Sprundel. Gemeente Rucphen. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. Eijsden: ArcheoPro Archeologisch rapport nr. 16058.
- Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Kimenai, P.P.J., 2016. *Sprundel, Waterretentie Kerlinge. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P)*. 's-Hertogenbosch: BAAC-rapport A-15.0263.
- Kruihof, L./ N.J.W. van der Feest, 2020. *Rapport, Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen. Waterstraat 17 te Sprundel*. Roermond: Aeres Milieu BV, project nr. AM19222.
- Leenders, K.A.H.W., 2013. *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 - 1750. Een actualisering*. Woudrichem.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Nijdam, L.C., 2014. *Sprundel, Pauwenstraat 1A (Gemeente Rucphen). Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. Beetsterzwaag: ArGeoBoor rapport 1225.

- Putten, Van, M.J., 2018. *Gemeente Rucphen, plangebied Vorensseweweg ong. tussen 55 en 57 te Sprundel. Bureau en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. 's-Hertogenbosch: BAAC Rapport V-17.0199.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2016: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 2.6*, Amersfoort.
- Sanders, J.G.M./ W.A. van Ham/ J. Vriens, 1996: *Noord-Brabant tijdens de Republiek der Verenigde Nederlanden 1572-1795*, Hilversum.
- SIKB, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1976: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 50 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West-46 Oost Vierlingsbeek*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- Tebbens, L.A., 2016: *Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze*. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Timmermans, drs. F., drs. L. Weterings-Korthorst, ir. G.R. Ellenkamp en dr. H.J.L.C. Koopmanschap, 2019: *Toelichting op de actualisatie van de archeologiekaarten en beleid gemeente Rucphen 2019*.
- TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland
www.provincieantwerpen.be	Turfdatabank Provincie Antwerpen
noord-brabant.pas.arcgis.com	Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
www.dinoloket.nl	Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 50 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Groot, N.C.F., Wilbers, A.W.E., 2011: *Gemeentelijke Erfgoedkaart. Gemeente Rucphen. Deel: Een verleden te midden van verdwenen Venen Archeologische Waarde- en Verwachtingenkaart.*

IDDS Archeologie B.V., *Rapport 1132, Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen.*

Maas, G. J./W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019).* Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Bijlage 2

Boorpuntenkaart





 Plangebied
 Boringen

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery

Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM21090 Sprundel -
Waterstraat (ong.)

Schaal 1:450

0 4,5 9 13,5 18 22,5 m

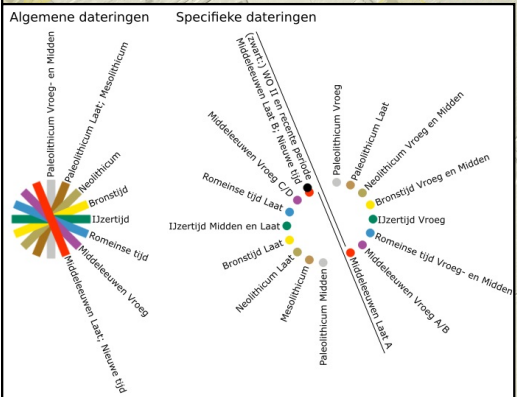
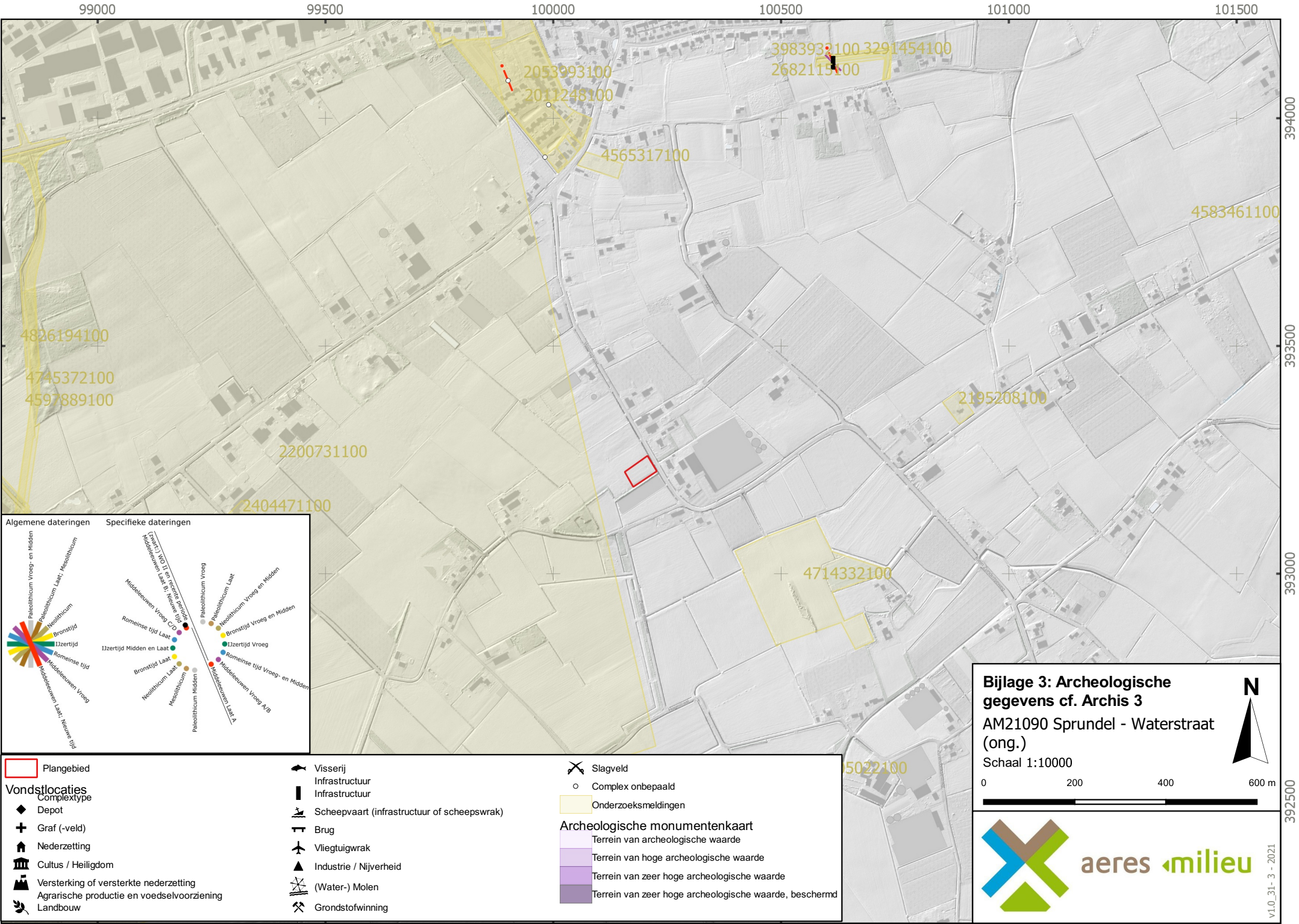


aeres milieu

v1.0_21-4-2021_Ukr

Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



- Vondstlocaties**
- Complextype
 - ◆ Depot
 - + Graf (-veld)
 - 🏠 Nederzetting
 - 🏛️ Cultus / Heiligdom
 - 🏰 Versterking of versterkte nederzetting
 - 🌾 Agrarische productie en voedselvoorziening
 - 🌿 Landbouw
- 🚤 Visserij
 - 🛤️ Infrastructuur
 - 🚢 Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
 - 🚰 Brug
 - ✈️ Vliegtuigwrak
 - 🏭 Industrie / Nijverheid
 - ⚙️ (Water-) Molen
 - ⚒️ Grondstofwinning
- ✂️ Slagveld
 - Complex onbepaald
 - 🟡 Onderzoeksmeldingen
- Archeologische monumentenkaart**
- Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

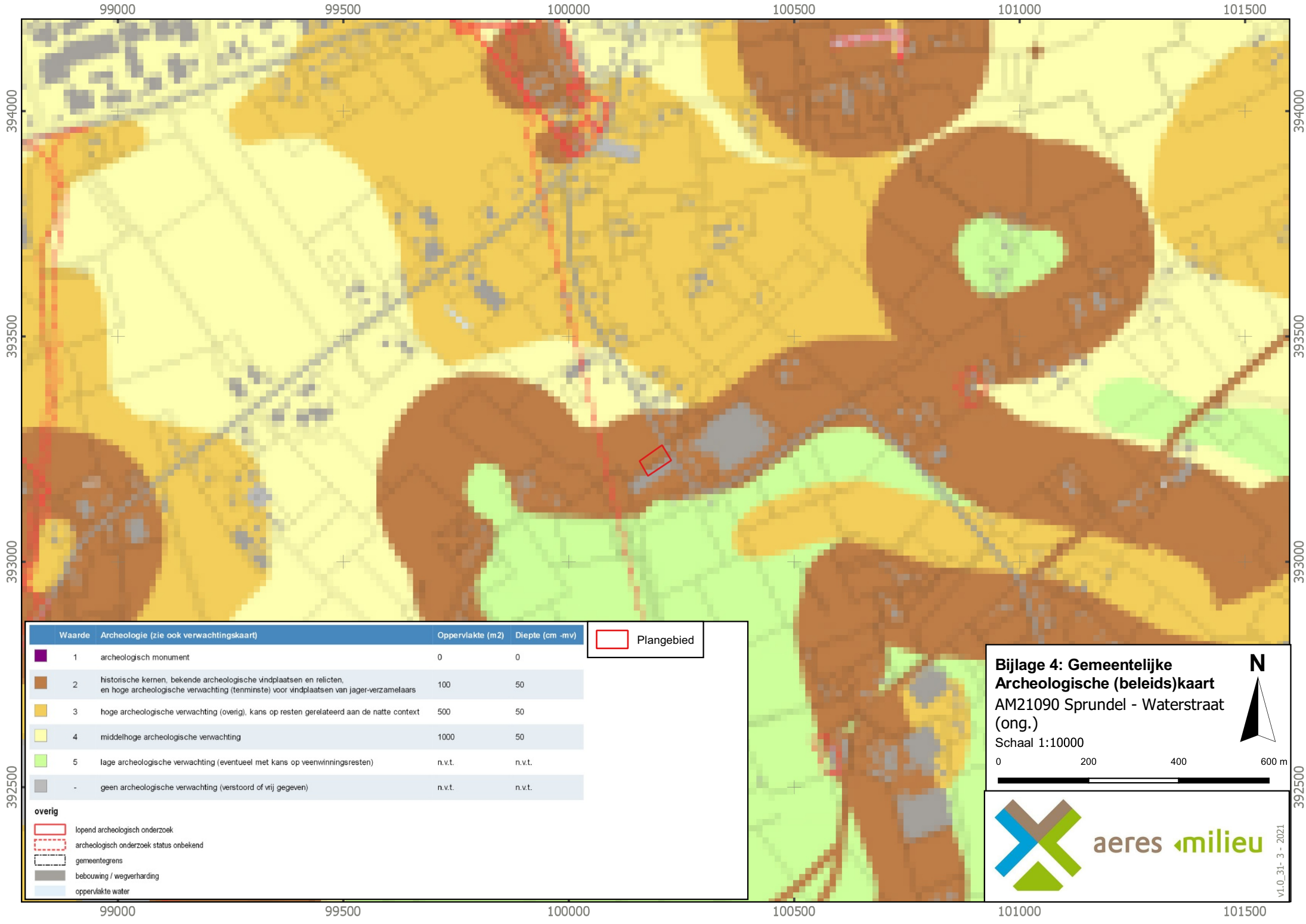
Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM21090 Sprundel - Waterstraat (ong.)
 Schaal 1:10000


0 200 400 600 m








Bijlage 4



Archeologische Beleidskaart gemeente Rucphen



Waarde	Archeologie (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)	
1	archeologisch monument	0	0	 Plangebied
2	historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (tenminste) voor vindplaatsen van jager-verzamelaars	100	50	
3	hoge archeologische verwachting (overig), kans op resten gerelateerd aan de natte context	500	50	
4	middelhoge archeologische verwachting	1000	50	
5	lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veenwinningsresten)	n.v.t.	n.v.t.	
-	geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.	

overig	
	lopend archeologisch onderzoek
	archeologisch onderzoek status onbekend
	gemeentegrens
	bebouwing / wegverharding
	oppervlakte water

Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart
 AM21090 Sprundel - Waterstraat
 (ong.)
 Schaal 1:10000

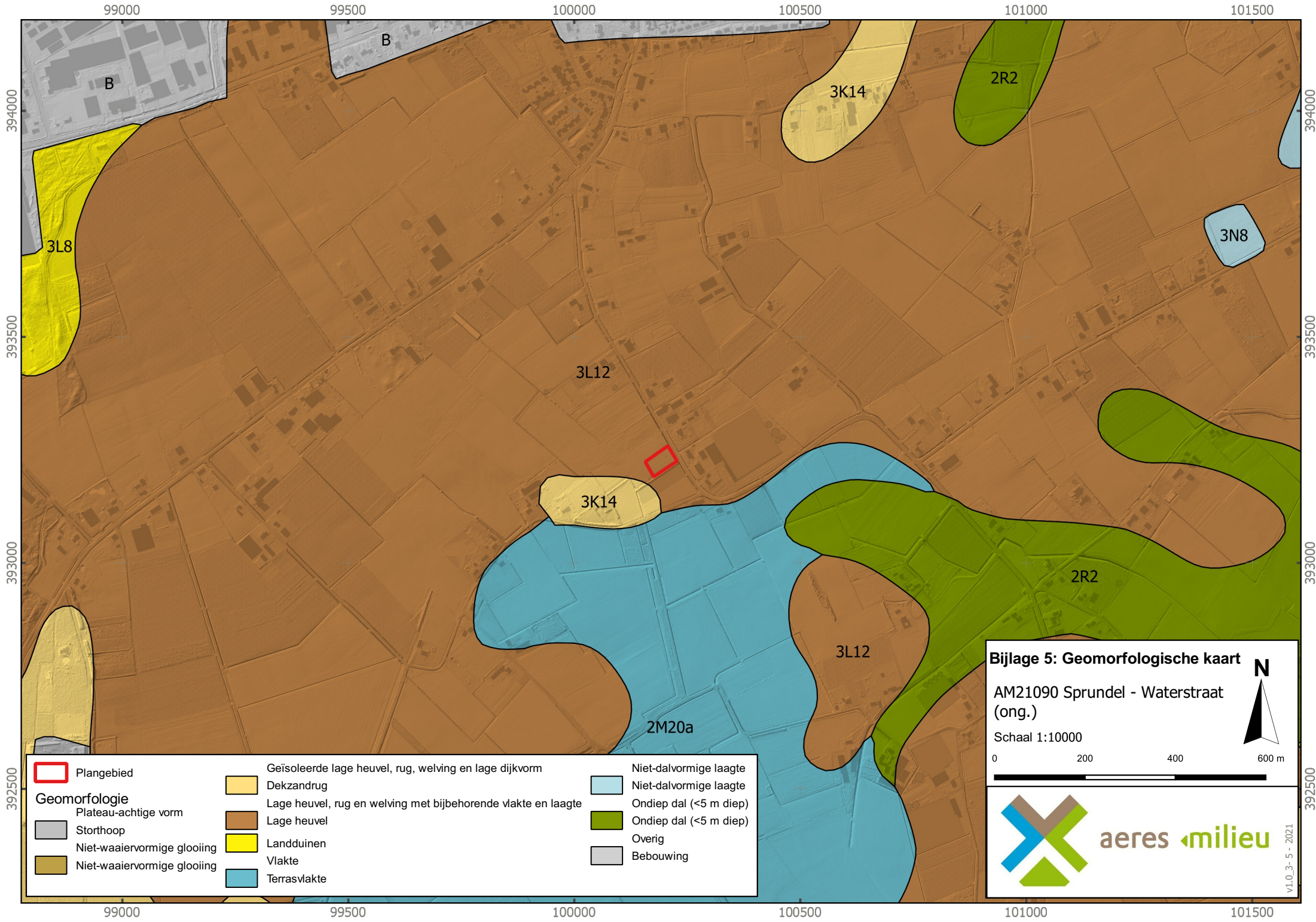




aeres milieuvan

v1.0_31-3 - 2021

Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



	Plangebied		Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm		Niet-dalvormige laagte
	Plateau-achtige vorm		Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte		Niet-dalvormige laagte
	Storchoop		Lage heuvel		Ondiep dal (<5 m diep)
	Niet-waaiervormige glooiing		Landduinen		Ondiep dal (<5 m diep)
	Niet-waaiervormige glooiing		Vlakte		Overig
			Terrasvlakte		Bebouwing

Bijlage 5: Geomorfologische kaart
 AM21090 Sprundel - Waterstraat (ong.)
 Schaal 1:10000

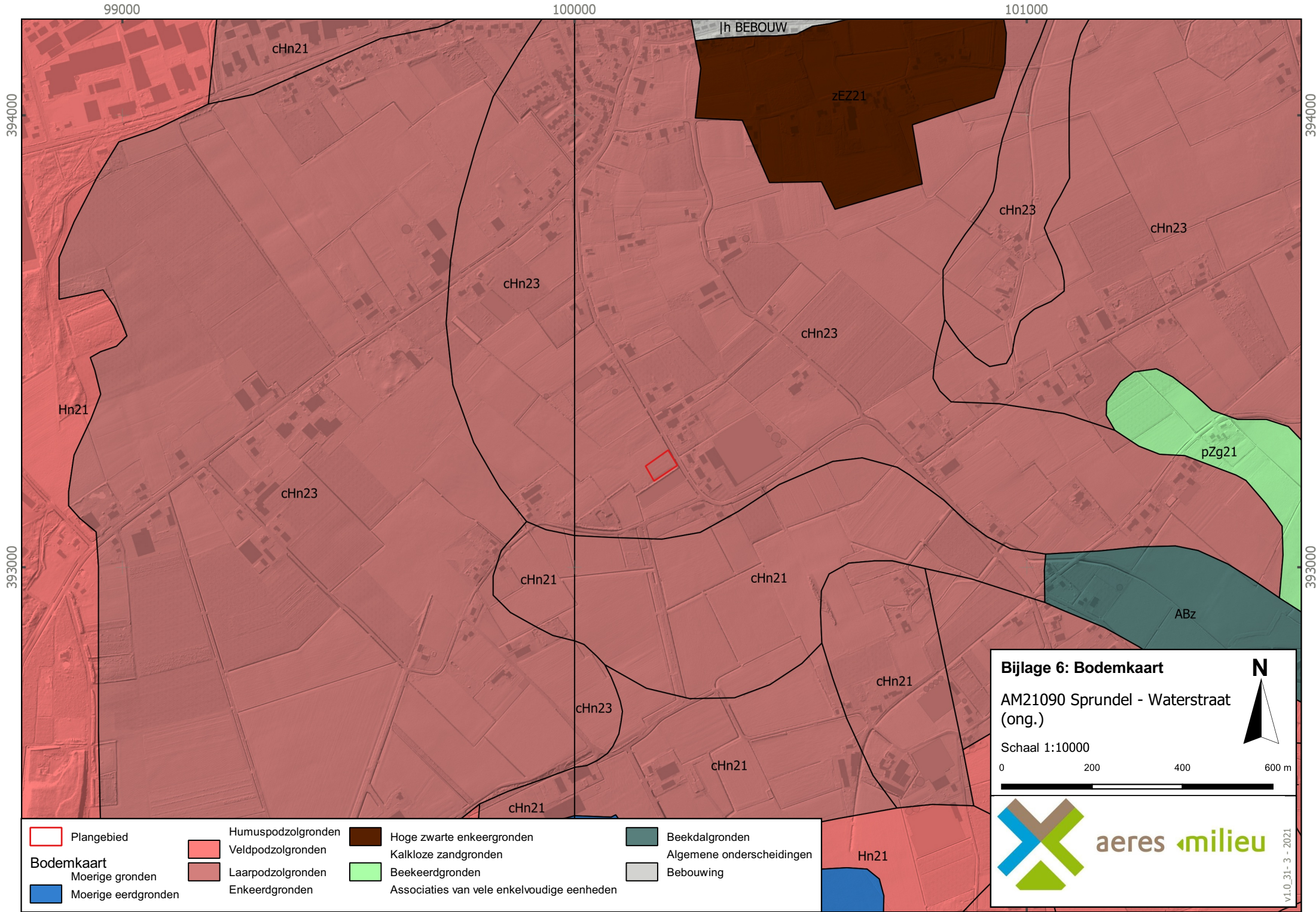
0 200 400 600 m

aeres milieu

V1.0_3-5-2021

Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



v1.0_31-3-2021


Bijlage 7

Reliëfkaart












100000

100500



 Plangebied

AHN [m + NAP]



-  8
-  8.6
-  9.2
-  9.8
-  10.4
-  11
-  11.6
-  12.2
-  12.8
-  13.4
-  14

Bijlage 7: Reliëfkaart

AM21090 Sprundel - Waterstraat
(ong.)

Schaal 1:2500

0 50 100 150 m


aeres milieuvorming

v1.0_2-4-2021

393000

100000

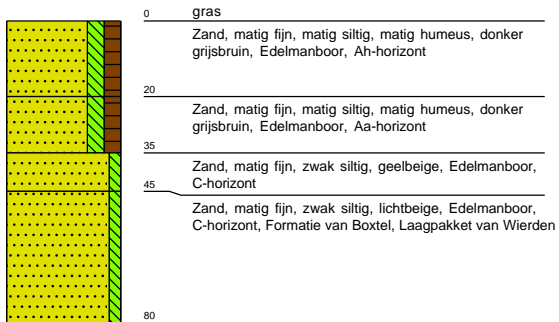
100500

393000

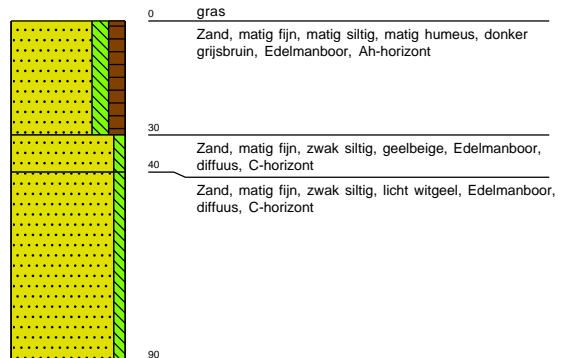
Bijlage 8

Boorkernbeschrijvingen

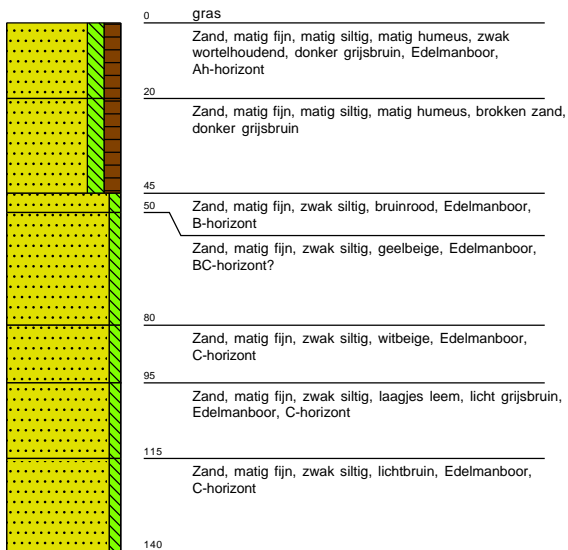
Boring: 01 11,82 meter +NAP



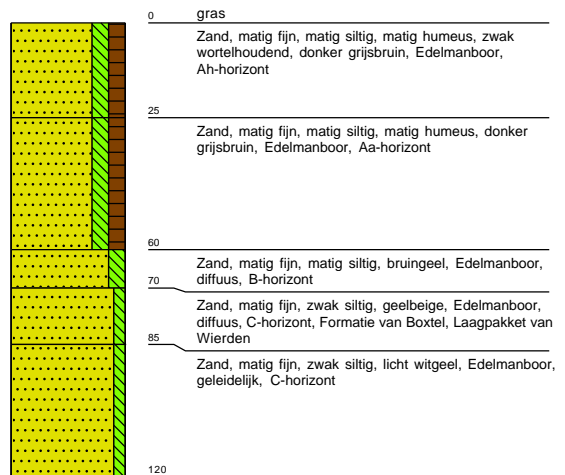
Boring: 02 11,94 meter +NAP



Boring: 03 11,87 meter +NAP

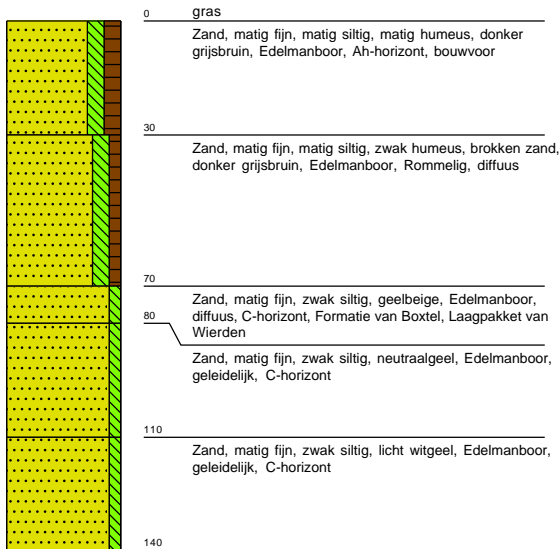


Boring: 04 12,04 meter +NAP



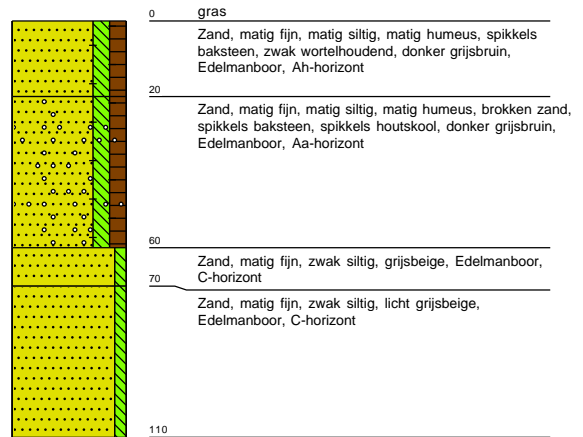
Boring: 05

12,03 meter +NAP



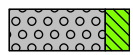
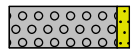
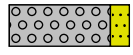
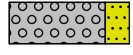

Boring: 06

12,02 meter +NAP








Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



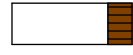



klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig






geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie







p.i.d.-waarde

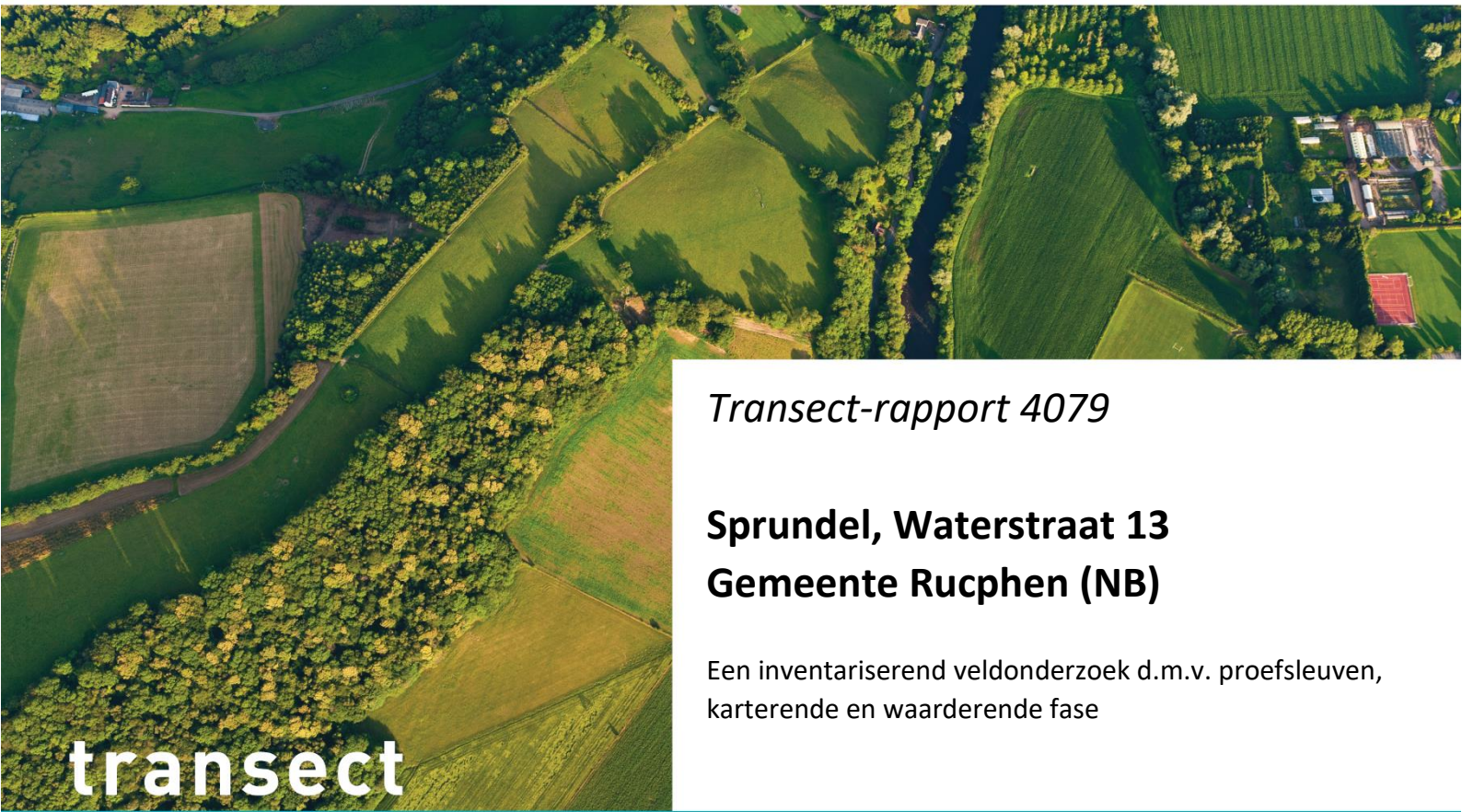
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water



Transect-rapport 4079

**Sprundel, Waterstraat 13
Gemeente Rucphen (NB)**

Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven,
karterende en waarderende fase


transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Sprundel, Waterstraat 13, Gemeente Rucphen Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 4079
Auteur	T. Wolff MA
Versie	Definitieve versie
Datum	16-06-2022
Projectnummer	21120075
Onderzoeksmelding	5260823100
Opdrachtgever	Urban Jazz B.V. Almystraat 14 5061 PA Oisterwijk
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Rucphen
Naam archeologisch deskundige namens bevoegde overheid	Mevr. L. Weterings-Korthorst
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein (tijdens uitwerking)
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	16-06-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Urban Jazz B.V. heeft Transect B.V. in mei 2022 een archeologisch inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P), karterende en waarderende fase, uitgevoerd in een plangebied aan de Waterstraat 13 te Sprundel (gemeente Rucphen). In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van circa 2640 m². Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als akkerland. De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om een nieuwbouwwoning met bijgebouwen en erfinrichting binnen het plangebied te realiseren. De exacte diepte tot waarop bodemingrepen plaatsvinden is nog niet bekend. Vooralnog wordt uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering van ten minste 80 tot 100 cm -Mv, waarbij het archeologisch niveau verstoord zal worden.

Op basis van een eerder uitgevoerd archeologisch vooronderzoek (Blink *et al.* 2021) blijkt dat in het zuidwestelijke deel van het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, en een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor de overige delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting voor het Laat Paleolithicum tot en met het Mesolithicum.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarden van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten. Als zodanig dient de vraagstelling te worden beantwoord of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn vijf werkputten aangelegd (circa 264 m², 10 % van het onderzoeksgebied). Er zijn tijdens het onderzoek geen archeologische grondsporen aangetroffen, en enkel twee vondsten uit een open context verzameld. De hoge tot middelhoge archeologische verwachting voor de betreffende periodes is met dit onderzoek grotendeels uitgebleven. Met het proefsleuvenonderzoek is de archeologische verwachting, zoals gespecificeerd in het vooronderzoek, getoetst en bijgesteld naar laag.

Selectieadvies

Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

Door het ontbreken van een vindplaats wordt geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te geven.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Rucphen een selectiebesluit uit te brengen over de daadwerkelijke omgang met archeologische resten in het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	6
2.	Resultaten vooronderzoek	8
3.	Aard, doel en onderzoeksvragen.....	9
4.	Onderzoeksmethodiek	10
5.	Resultaten veldonderzoek.....	11
6.	Conclusie en advies	13
7.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	14
8.	Geraadpleegde bronnen	16
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	17
Bijlage 2.	Luchtfoto	18
Bijlage 3.	Toekomstige situatie	19
Bijlage 4.	Allesporenkaart	20
Bijlage 5.	Vlaktekeningen.....	21
Bijlage 6.	Sporen- en lagenlijst.....	26
Bijlage 7.	Vondstenlijst.....	27

1. Aanleiding

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sprundel
Toponiem	Waterstraat (ong.)
Kaartblad	50A
Perceelnummer(s)	Rucphen, sectie T, nr. 969 (deels)
Centrumcoördinaat	100.200 / 393.220
Oppervlakte plangebied	Circa 2640 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 2640 m ²
Huidig grondgebruik	Akkerland

In opdracht van Urban Jazz B.V. heeft Transect B.V.¹ in mei 2022 een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P), karterende en waarderende fase, uitgevoerd in een plangebied aan de Waterstraat 13 te Eindhoven (gemeente Rucphen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2640 m². Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als akkerland. De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om een nieuwbouwwoning met bijgebouwen en erfinrichting binnen het plangebied te realiseren (bijlage 3). De exacte diepte tot waarop verstoord wordt is nog niet bekend. Vooralsnog wordt uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering van ten minste 80 tot 100 cm -Mv, waarbij het archeologisch niveau verstoord zal worden.

Voor de nieuwbouwplannen is een bestemmingsplanwijziging nodig. Op basis van de archeologische waardenkaart van de gemeente Rucphen ligt het plangebied in een zone met “Waarde-Archeologie 2” – historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relicten, en een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars. Voor “Waarde-Archeologie 2” geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen die dieper dan 50 cm -Mv reiken en meer dan 100 m² beslaan.

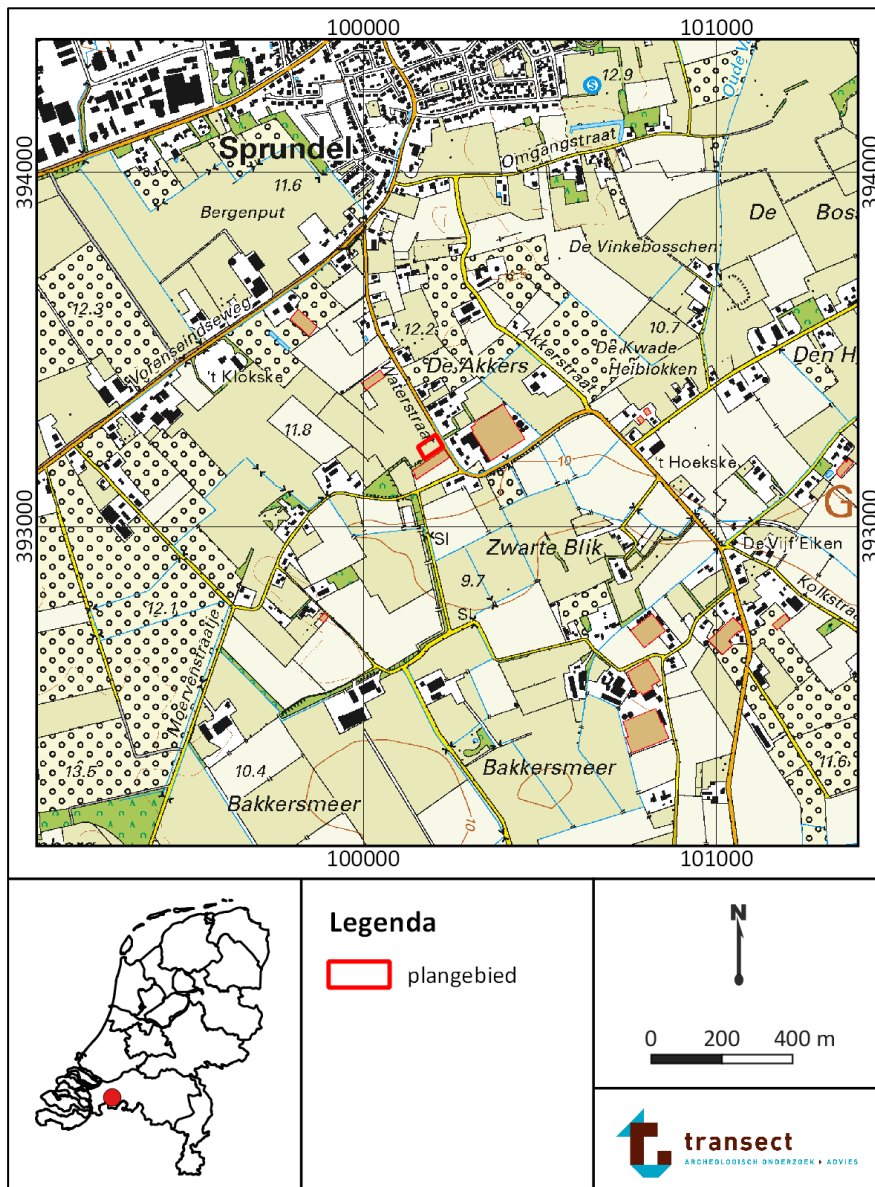
Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is op het terrein een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (Blink *et al.* 2021). Hieruit bleek dat in het zuidwestelijke deel van het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, en een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor overige delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting het Laat Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Uit het voorafgaand booronderzoek bleek dat in vier van de zes boringen (in het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied) een AC-profiel aanwezig is, waarbij de oorspronkelijke bodem is opgenomen in de opgebrachte grond. In twee boringen (in het zuidwestelijk deel van het plangebied) is een B(C)- horizont gevonden. Geen van de boringen bevatte een E- horizont. In het plangebied is sprake van laarpodzolgronden met een plaggendek van 30 - 70 cm dik.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm ‘BRL SIKB 4000’, versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: ‘KNA Protocol 4001 Programma van Eisen’, ‘KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek’, ‘Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig’, ‘Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven’ en ‘Protocol 4004 Opgraven’, en staat geregistreerd bij de RCE en de SIKB.

De natuurlijke bodem loopt op richting het noordoosten van het plangebied. De top van de C-horizont varieert van circa 11,64 tot 11,33 m +NAP.

Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de verwachting uit het vooronderzoek door het opsporen en waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Op basis hiervan kan de bevoegde overheid van de gemeente Rucphen een uitspraak doen over de omgang met eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit protocol 4003 ('Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven') van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) en het voor het onderzoek opgestelde Programma van Eisen (Pels-Ouweneel, 2021).



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: pdok.nl.

2. Resultaten vooronderzoek

Kans op archeologische waarden (zuidwestelijke deel)	Laat Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen	Hoog
	Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd	Middelhoog
Kans op archeologische waarden (noordoostelijke deel)	Laat Paleolithicum t/m Mesolithicum	Laag
	Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen	Hoog
	Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd	Middelhoog
Complextypen	Sporen van bewoning, landgebruik, vondstconcentraties en nederzettingsterreinen	
Stratigrafische positie	In de top van het dekzand (C-horizont)	
Diepteligging	Vanaf maaiveld	

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat in het zuidwestelijke deel van het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, en een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor overige delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting het Laat Paleolithicum tot en met het Mesolithicum.

Het plangebied ligt op het Kempisch Hoog, in het Kempisch zandgebied, een tektonisch opheffingsgebied waarop pleistocene afzettingen dicht aan het oppervlak voorkomen. Op de geomorfologische kaart liggen in het plangebied terrasafzettingen bedekt met dekzand (kaartcode 3L41). Op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd. Volgens de OAT is het perceel waarbinnen het plangebied valt in gebruik als bouwland. Op latere kaarten tot heden is het plangebied eveneens onbebouwd.

Tijdens het voorafgaand booronderzoek vertoonden boringen 1-2 en 5-6 een A-C profiel. De overgang van de bouwvoor naar de natuurlijke ondergrond vertoonde ploegsporen. De toplaag bestaat uit een opgebracht esdek. De top van de C-horizont bestaat uit geelbeige, matig fijne en zwak siltige zandafzettingen uit het Laagpakket van Wierden, en ligt op een diepte van circa 30-70 cm -Mv. Verder zijn tijdens het onderzoek alleen in boring 6 archeologische indicatoren aangetroffen, in de vorm van baksteen- en houtskoolspikkels tussen de 20-60 cm -Mv. Het betreft een antropogeen aangebrachte laag. Hierdoor liggen de indicatoren in een secundaire context, en hoeven dus geen relatie te hebben met de archeologische verwachting voor wat betreft het onderliggend archeologisch niveau. Vaak komen in esdekken mestvondsten voor die met de (plaggen-)bemesting zijn meegekomen. Verder heeft het verkennend booronderzoek vastgesteld dat in de top van de afzettingen die horen tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) een potentieel archeologisch niveau aanwezig is.

3. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten. Op basis van de onderzoekresultaten kan de bevoegde overheid van de gemeente Rucphen een uitspraak doen over de omgang met eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied (behoud *in situ*, opgraven, vrijgave). In het Programma van Eisen (PvE, Pels-Ouweneel, 2021) is hiertoe een hoofdvraagstelling opgenomen met enkele onderzoeksvragen.

De hoofdvraagstelling uit het Programma van Eisen luidt: Is er in het plangebied sprake van (een) archeologische vindplaats(en), zijn deze behoudenswaardig, en onder welke voorwaarden is behoud mogelijk?

Deze vraag wordt aan de hand van de volgende onderzoeksvragen beantwoord in hoofdstuk 7 van het huidig rapport:

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?
2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?
3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
4. Wat is de datering van de archeologische resten? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
7. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
8. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?
9. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).
10. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud *in situ*/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?
11. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud *in situ*?
12. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

4. Onderzoeksmethodiek

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd door André Kerkhoven (Senior KNA archeoloog) en Thalea Wolff (archeoloog MA). In totaal zijn vijf werkputten aangelegd met een totale oppervlakte van circa 264 m², ongeveer 10% van het plangebied.

Er is bij het veldonderzoek niet afgeweken van de vastgestelde methodiek uit het PvE. De werkputten zijn gegraven met een graafmachine voorzien van een 'gladde' en gesloten bak. Er is met de meest noordelijke werkput (werkput 1) begonnen. Vlakken en de stort zijn afgezocht met een metaaldetector op metaalvondsten. Er zijn foto's en (digitale) tekeningen gemaakt van vlakken, profielen en sporen. Met de dGPS zijn de putomtrekken, één natuurlijk spoor, maaiveldhoogtes, vlakhoogtes en profielpinnen ingemeten. Per werkput zijn conform PvE twee profielkolommen van 1 meter gedocumenteerd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het plangebied. De bodemopbouw is gedetailleerd gedocumenteerd op het tekenvel, in de database en door middelen van foto's, en in de dagrapport beschreven. Bij het veldonderzoek zijn geen grondmonsters genomen.

Er is één archeologisch vlak aangelegd in de top van het dekzand (C-horizont), dat op circa 30-70 cm - Mv (11,64 tot 11,33 m +NAP) lag. Er zijn geen archeologische grondsporen of structuren aangetroffen, en twee vondsten uit een open context verzameld. Het enkele spoor dat in werkput 4 werd aangetroffen bleek natuurlijk te zijn.



Figuur 2. Overzichtsfoto van werkput 1, vlak 1.

5.2 Sporen en structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn verder geen sporen of structuren aangetroffen. Het enige spoor dat is ingemeten bleek natuurlijk te zijn. Het onderzoek beperkt zich op de aangetroffen lagen die opgenomen zijn in de sporen- en lagenlijst in bijlage 6.

5.3 Vondstmateriaal

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn maar vier vondsten in een open context aangetroffen. De vondsten bestaan uit twee kleine fragmenten porselein met een blauw-rood-gouden versiering, een fragment geglazuurd roodbakkerd gebruiksaardewerk, en een natuursteen. De fragmenten keramiek zijn verzameld uit het opgebracht esdek (S.1100), en dateren uit de 19^e/20^e eeuw. De natuursteen is aangetroffen in de overgang tussen S.2000 en S.3000, en leek op eerste instantie bewerkt te zijn. Dit kon na de vondstverwerking niet bevestigd worden. De vondsten zijn opgenomen in de vondstenlijst in bijlage 7.

6. Conclusie en advies

Conclusie

Op basis van het veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen vindplaats binnen het plangebied aanwezig is. Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen sporen en structuren aangetroffen. Met het proefsleuvenonderzoek is de archeologische verwachting, zoals gespecificeerd in het vooronderzoek, getoetst en bijgesteld naar laag.

Uit het voorafgaand archeologisch vooronderzoek bleek dat in het zuidwestelijke deel van het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, en een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor overige delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting het Laat Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Op basis van het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat er geen archeologische resten uit deze periodes binnen het plangebied aanwezig zijn.

Selectieadvies

Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

Door het ontbreken van een vindplaats wordt geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te geven.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Rucphen een besluit uit te brengen.

7. Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?

Tijdens het onderzoek zijn geen sporen of structuren aangetroffen. Er is zijn vier vondsten uit een open context verzameld.

2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?

De bodemopbouw van het plangebied bestaat uit een donker grijsbruin, humeus pakket van ongeveer 38-50 cm dik. Hierbij wordt de top gevormd van een bouwvoor (S.1000) van ongeveer 20 cm dikte, waaronder zich een esdek (S.1100) bevindt. Op basis van de vondsten die uit deze laag zijn verzameld gaat het hierbij om een jong opgebracht esdek. Het esdek ligt op een restant van een donker geelbruine B(C)-horizont (S.2000). Deze laag heeft een dikte van ongeveer 10-24 cm dik, en het betreft dekzand die door het inspoelen van roest verkleurd is geraakt. In het zuidwesten van werkput 2 was S.2000 niet aanwezig. De B(C)-horizont ligt op de top van het dekzand (C-horizont; S.3000). Het dekzand is licht geelbruin en bestaat uit zeer fijn zand.

3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?

N.v.t.

4. Wat is de datering van de archeologische resten? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?

N.v.t.

5. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn maar vier vondsten verdeeld op twee vondstnummers in een open context aangetroffen. De vondsten bestaan uit twee kleine fragmenten porselein met een blauw-rood-gouden versiering, een fragment geglazuurd roodbakkerd gebruiksaardewerk, en een natuursteen. De fragmenten keramiek zijn verzameld uit het esdek (S.1100), en dateren uit de 19^e/20^e eeuw.

De natuursteen is aangetroffen in de overgang tussen S.2000 en S.3000, en leek op eerste instantie bewerkt te zijn. Dit kon na de vondstverwerking niet bevestigd worden.

6. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?

In het plangebied zijn geen recente verstoringen aangetroffen, enkel een natuurlijk spoor. Het gebied ligt in het dekzandlandschap dat vanaf het Laat-Paleolithicum bewoonbaar was. Op basis van het onderzoek zijn geen archeologische sporen of structuren aangetroffen en geen bewijzen van bewoning of grote vondstcontexten. Er kan daarom gesteld worden dat het plangebied tot op heden nooit bewoond was, de exacte reden hiervoor is onbekend.

7. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?

Uit het voorafgaand archeologisch vooronderzoek bleek dat in het zuidwestelijke deel van het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, en een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor overige delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting het Laat Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Op basis van het onderzoek is de verwachting van het vooronderzoek getoetst en bij te stellen naar laag.

8. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?

N.v.t.

9. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingsystematiek).

N.v.t.

10. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud in situ/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?

Er wordt geadviseerd het onderzoeksgebied vrij te geven voor verdere ontwikkelingen.

11. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud in situ?

N.v.t.

12. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

Het plangebied kent geen recente verstoringen en heeft een intacte bodemopbouw. Er is geen duidelijke reden voor het ontbreken van een vindplaats, het onderzoeksgebied is waarschijnlijk nooit bewoond geweest.

8. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

www.pdok.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

www.hervormdaarlanderveen.nl

Literatuur

SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1).

Blink, F. van den, L. Kruithof, N.J.W. van der Feest, 2021. *Archeologisch bureau-en verkennend veldonderzoek door middel van boringen. Waterstraat (ong.) te Sprundel (gemeente Rucphen)*, Aeres Milieu B.V., Roermond.

Kooistra, L.I./O., Brinkkemper, 2016: *KNA Leidraad Archeobotanie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).

Lauwerier, R.C.G.M., 2011: *KNA Leidraad Archeozoölogie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).

Pels-Ouweneel, P. 2022. *Programma van Eisen Waterstraat (ong.), Sprundel, Gemeente Rucphen (Noord-Brabant). Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven*, Transect, Nieuwegein

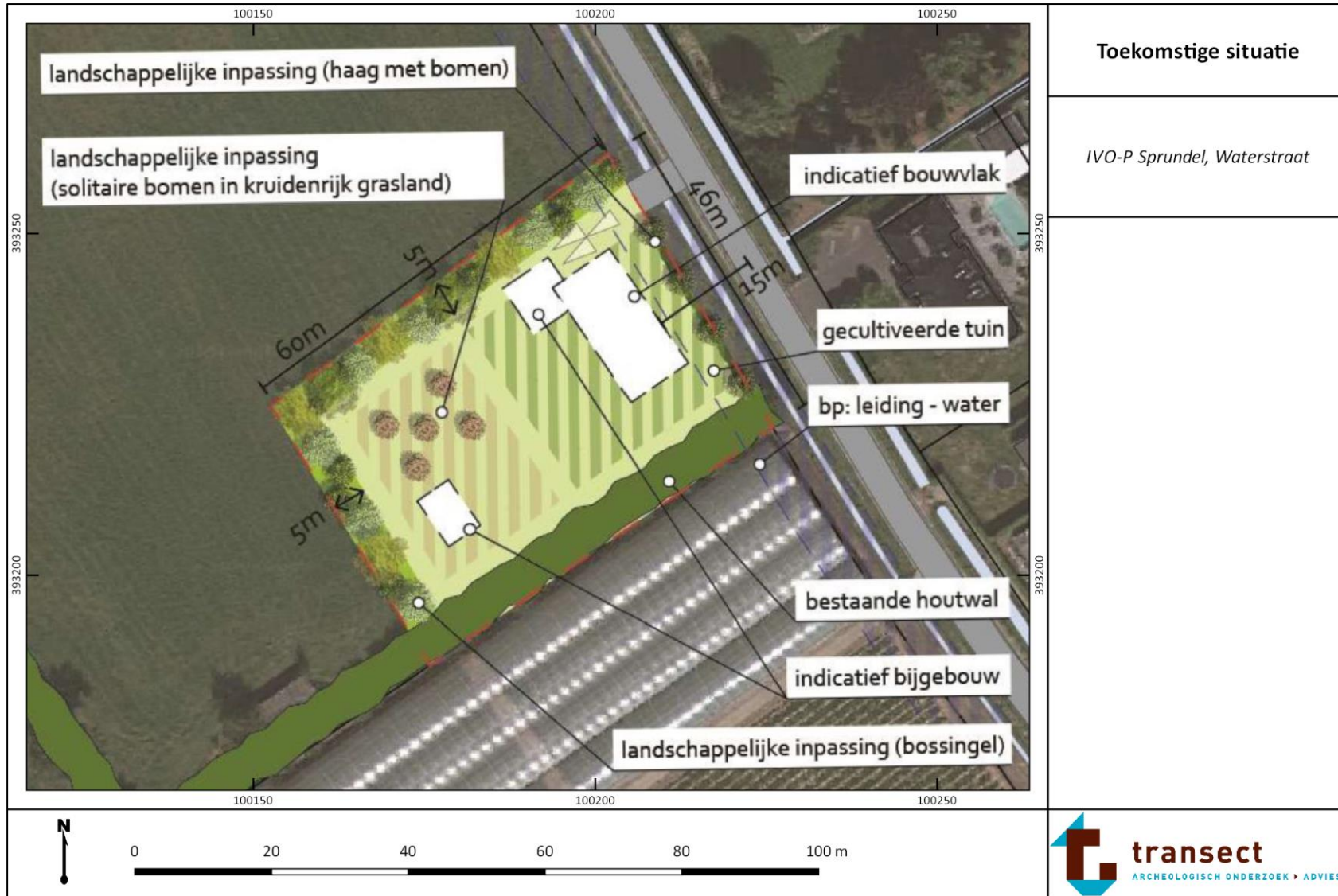
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

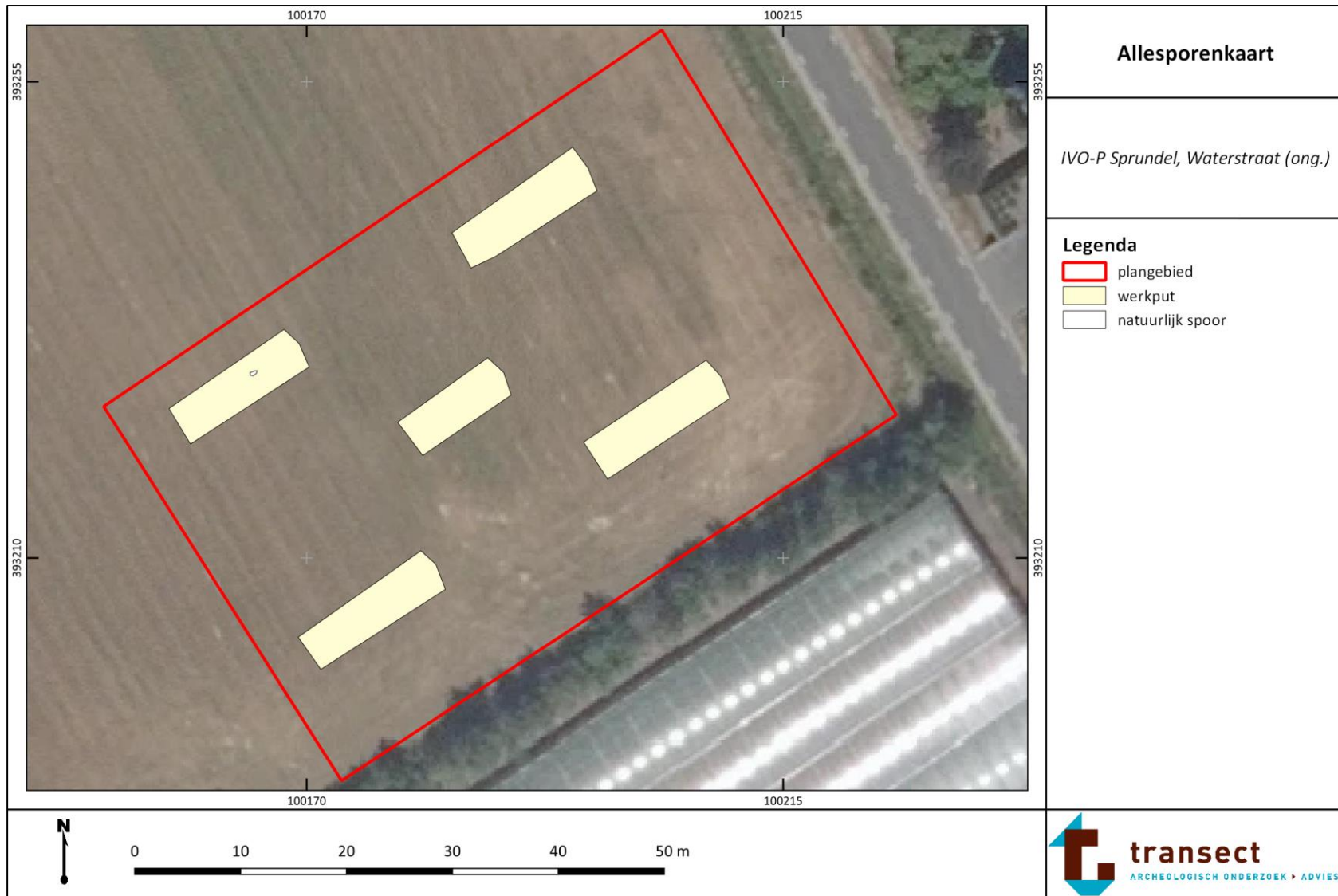
Bijlage 2. Luchtfoto



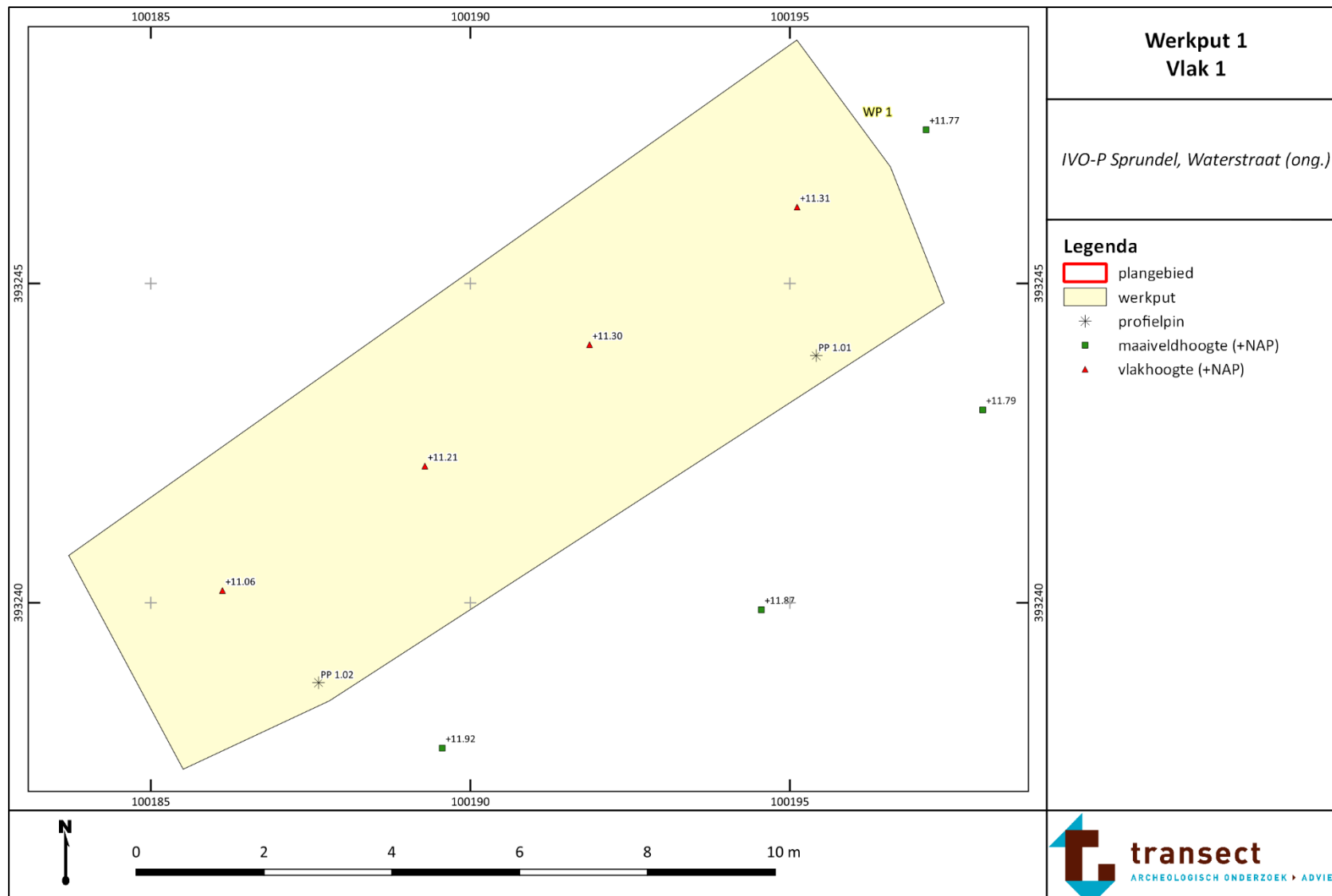
Bijlage 3. Toekomstige situatie

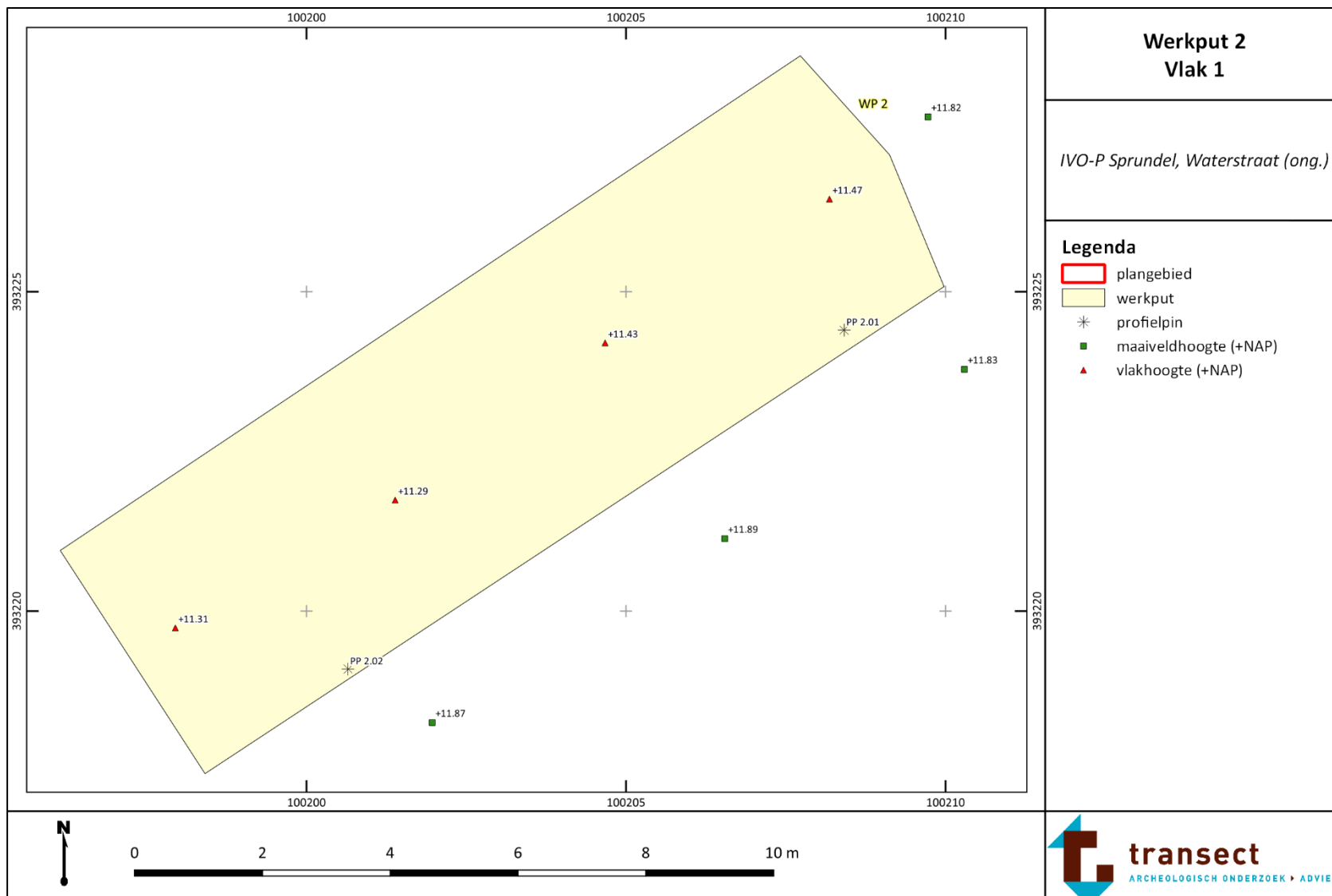


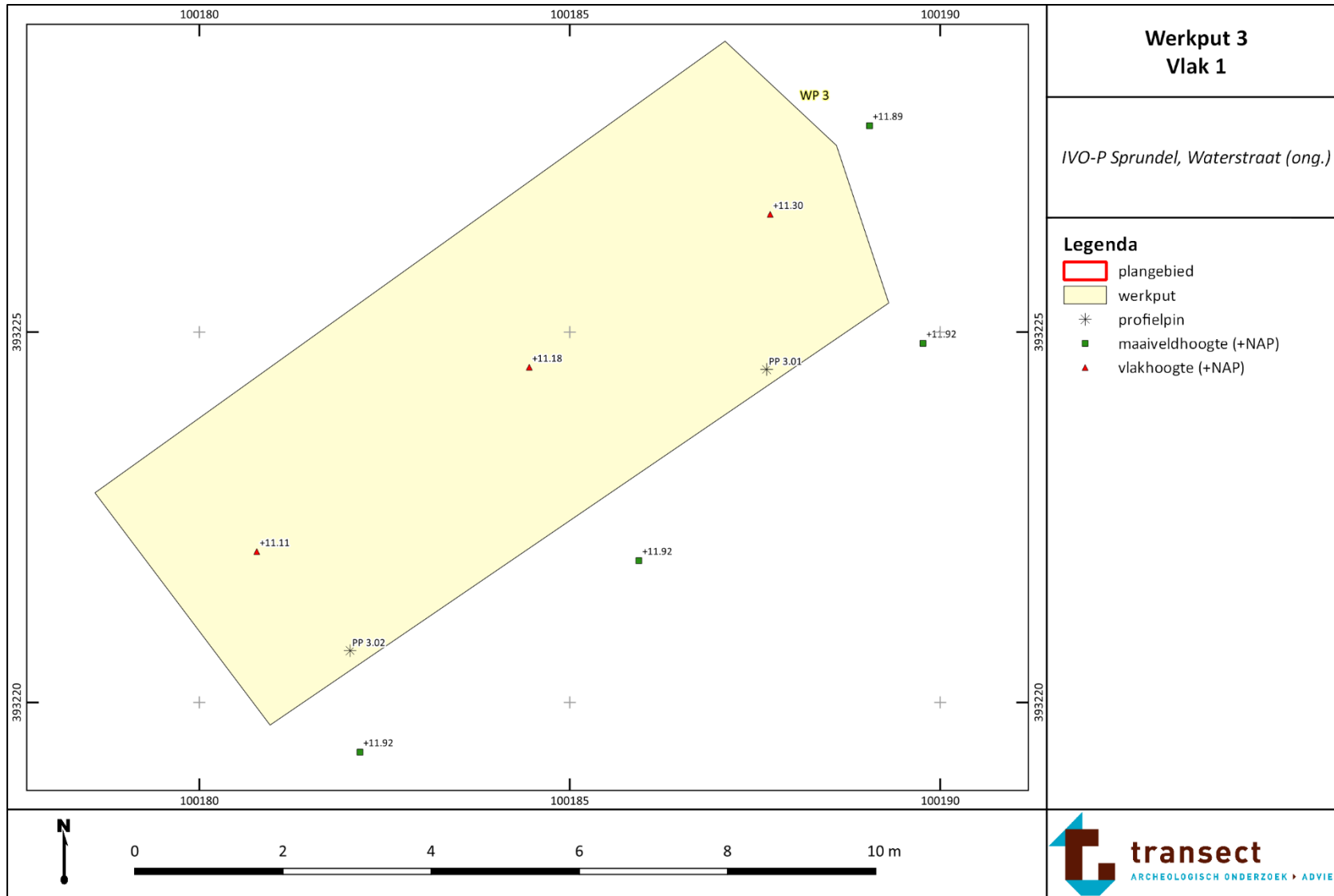
Bijlage 4. Allesporenkaart

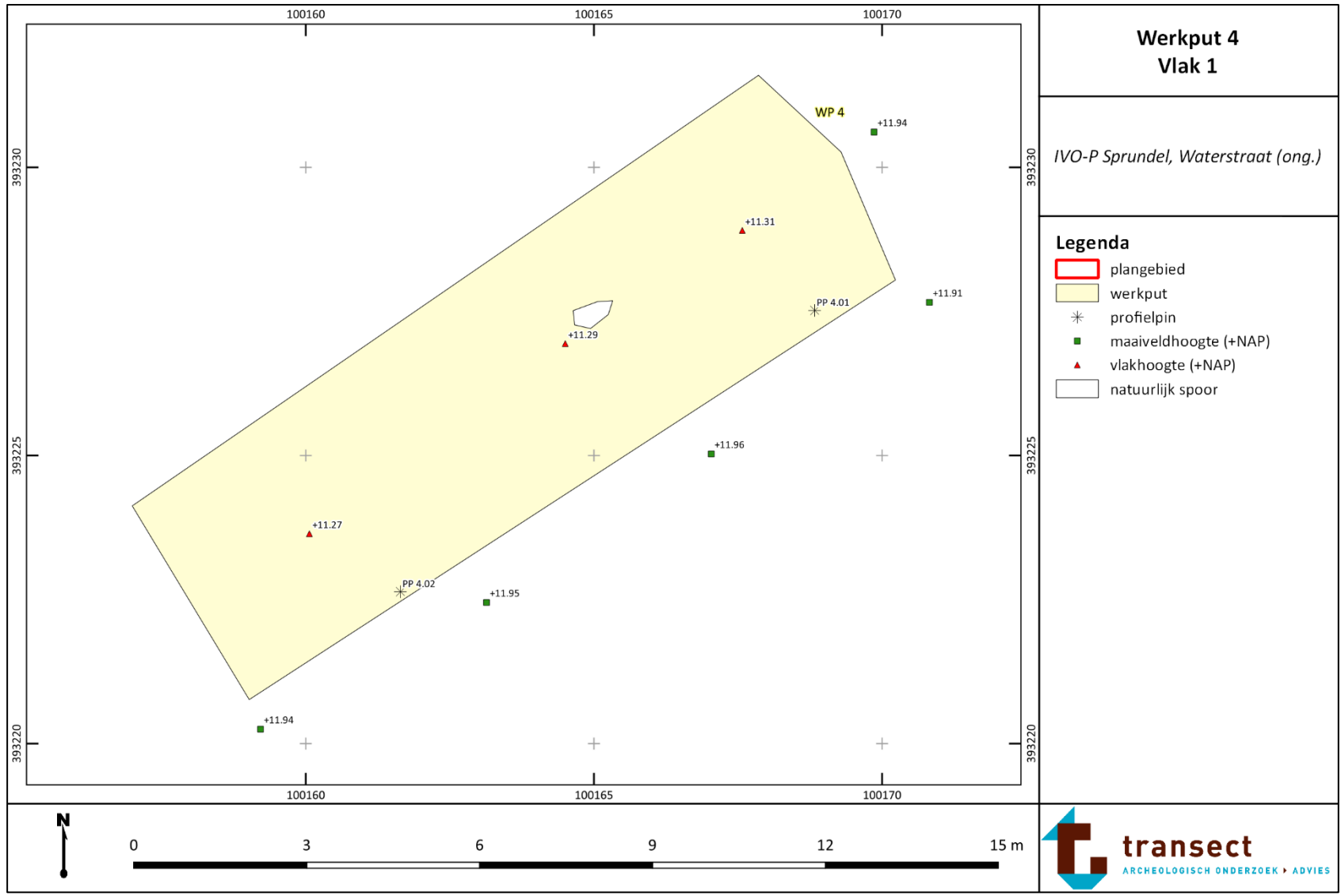


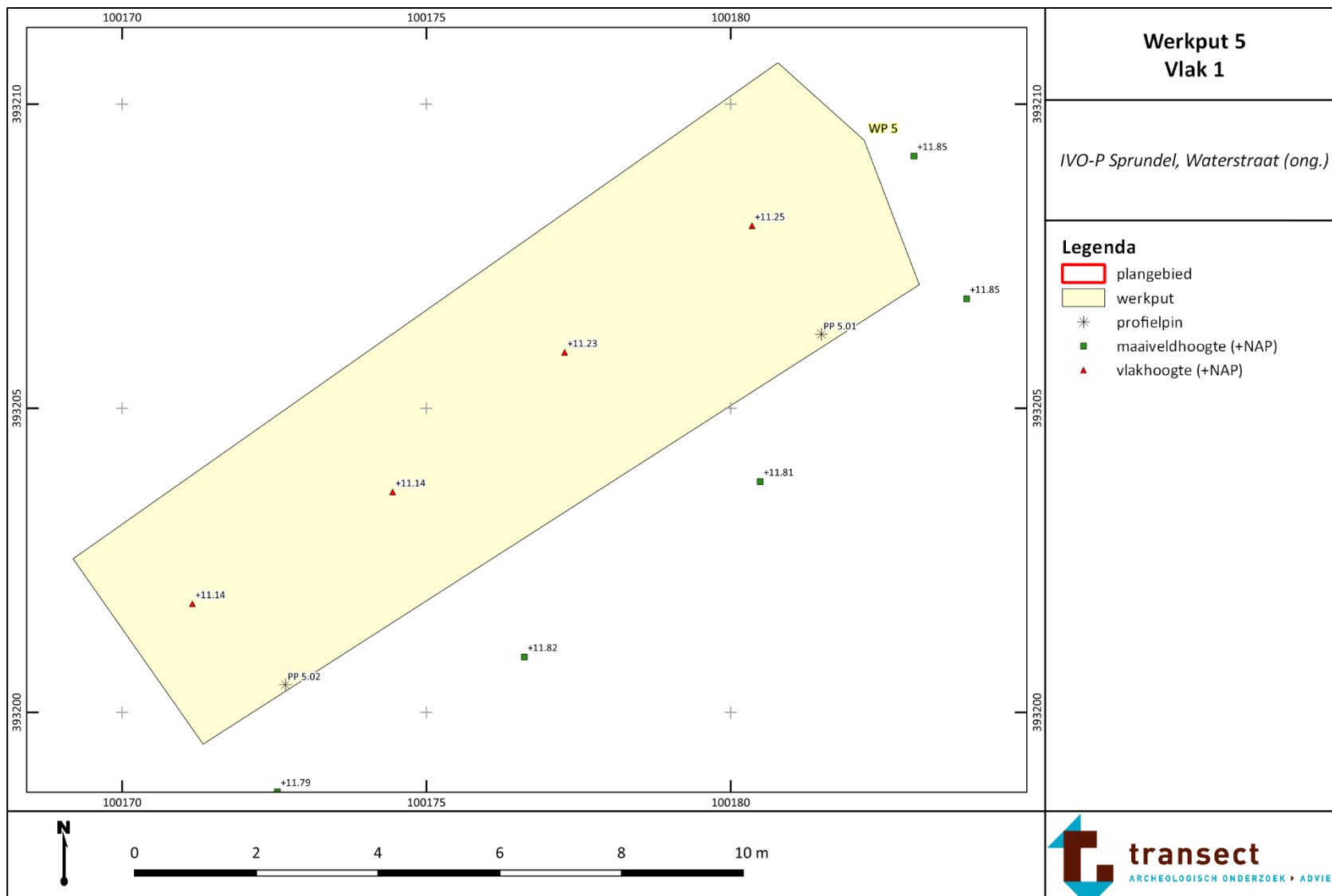
Bijlage 5. Vlaktekeningen












Bijlage 6. Sporen- en lagenlijst

Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Kleur	Textuur	Org_stof	Opmerking
01	001	1000	Bouwvoor	1	dgrbr	zs1	H2	pr1, zf, ggs
01	001	1100	Esdek	1	dgrbr	zs1	H1	zf, ggs, KER
01	001	2000	B-horizont	1	dgebr	zs1	-	gevlekt, zf, ggs
01	001	3000	Dekzand; C-horizont	1	lgebr	zs1	-	zf, ggs

Bijlage 7. Vondstenlijst

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Aantal	Gewicht	Subcat.	Opmerking
0001KER	0001	01	001	1100	LG	1	1	KER	3	49.50	porselein; roodbakend geglazuurd	-
0002SXX	0002	04	001	3000	LG	1	2	SXX	1	106.00	natuursteen	-

Advies Selectiebesluit	Plangebied	Waterstraat – Sprundel	
	Gemeente	Rucphen	
	Type onderzoek	IVO-Proefsleuven	
	Opsteller	Transect archeologie	

Rapport	Wolff, T., 2022: Sprundel, Waterstraat (ong.), Gemeente Rucphen. Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase, Nieuwegein (Transect-rapport 4079)		
	Versie 1.1, 1-6-2022		
Conclusie rapport	De rapportage van het archeologische onderzoek is goed uitgevoerd en voldoet aan de in de KNA 4.1 gestelde eisen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is aangetoond dat binnen het plangebied geen archeologische vindplaats aanwezig is. Voorgesteld wordt om het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie. Dit advies is goed beargumenteerd en in lijn met de resultaten van het onderzoek.		
Waardering rapport	Het advies aan de gemeente Rucphen is om in te stemmen met het rapport en met inbegrip van de verwerking van onderstaande opmerkingen om te zetten naar een definitieve versie. Graag ontvang ik rechtstreeks van de archeologische uitvoerder een <u>digitaal</u> exemplaar van het definitieve rapport.		
Adviseur	Dhr. P.P.J. (Paul) Kimenai, MA Tel. 06-21150039, regioarcheologie@west-brabant.eu	Etten-Leur, 14-6-2022	

Advies selectiebesluit

Dit advies is een advies aan de gemeente Rucphen. De Regio West-Brabant maakt onderdeel uit van de gemeente Rucphen en is daarmee als zodanig geen externe partij. Onze adviezen maken daarom geen expliciet onderdeel uit van het bestemmingsplan (zoals een bijlage), maar zijn als deskundigenadvies een document ter besluitvorming voor de gemeente in haar rol als bevoegde overheid voor het aspect archeologie.

Het advies betreffende het selectiebesluit is om **in te stemmen** met het advies van Transect om **geen vervolgonderzoek** te laten uitvoeren. Uit het proefsleuvenonderzoek is duidelijk gebleken dat binnen het plangebied geen behoudenswaardige archeologische vindplaats verwacht hoeft te worden. Geadviseerd wordt om de Archeologische Monumentenzorg af te ronden en het plangebied vrij te geven voor de geplande bouwactiviteiten. De dubbelbestemming 'Waarde Archeologie' in het bestemmingsplan kan voor het plangebied verwijderd worden.

Let wel: als men tijdens bouw- of andere werkzaamheden ondanks vooronderzoek toch op archeologische resten stuit, dan moet dit volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 zo spoedig mogelijk gemeld worden bij de Minister van OC&W (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456). In dit geval kan het ook bij de gemeente of bij het meldpunt archeologische bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant (Godfried Scheijvens 06-18303222 / 073 681 28 12 en archeologie@brabant.nl).