



RAPPORT

Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Pastoor Bastiaansensingel 21

Sint Willebrord, gemeente Rucphen



Rapport archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rucphen

Opdrachtgever	Aveco de Bondt Boschstraat 35-37 4811 GB Breda
Rapportnummer	22866.002
Versienummer ¹	1
Datum	27 september 2023
Opstellers ²	R.S. Verheij, MSc Drs. A.J. Wullink Met bijdrage van P.J.L. Wemerman
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top

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

² AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwartgelakt te worden.

KWALITEITSZORG

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

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

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

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA-protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	3
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	3
2.2	Methoden	3
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	4
2.4	Toekomstige situatie	5
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	5
2.6	Beschrijving van het historische gebruik	7
2.7	Archeologische waarden	9
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	12
2.9	Conclusie bureauonderzoek	13
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	14
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	14
3.2	Methoden	14
3.3	Resultaten	15
3.4	Conclusie veldonderzoek	16
4	CONCLUSIE EN ADVIES	17

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

FIGUREN

Figuur 1. Ligging van het plangebied

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022
Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart
Kaart 5. Het plangebied op paleogeografische kaarten
Kaart 6. Het plangebied op de geologische kaart
Kaart 7. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Kaart 8. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand (AHN3)
Kaart 9. Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 10. Het plangebied op historische kaarten
Kaart 11. De ontwikkeling van de bebouwing binnen het plangebied
Kaart 12. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
Kaart 13. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart
Kaart 14. Boorpuntenkaart
Kaart 15. Resultaten booronderzoek en archeologische verwachting

BIJLAGEN

Bijlage 1. AMZ-cyclus
Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 3. Planontwerp
Bijlage 4. GeoTOP-model voor het plangebied
Bijlage 5. Onderzoeksmeldingen
Bijlage 6. Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	22866.002	
Opdrachtgever	Aveco de Bondt	
Toponiem	Pastoor Bastiaansensingel 21	
Plaats	Sint Willebrord	
Gemeente	Rucphen	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Rucphen, sectie D, percelen 7347 en 7015	
Omvang plangebied	7.700 m ²	
Centrumcoördinaten (X/Y)	99.585 / 395.930	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Rucphen Binnentuin 1 4715 RW Rucphen	T: 0165-349500 E: gemeente@rucphen.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Regio West-Brabant Drs. L. Korthorst Postbus 503 4870 AM Etten-Leur	T: 076-5027229 E: regioarcheologie@west-brabant.eu
Uitvoeringsperiode	september 2023	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc & drs. A.J. Wullink (Senior KNA-Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5451043100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Aveco de Bondt in september 2023 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord in de gemeente Rucphen.

De initiatiefnemer heeft het voornemen om twee onderwijsgebouwen van de basisschool Heilinde te slopen en daarvoor één nieuw schoolgebouw terug te plaatsen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Volgens het bureauonderzoek heeft de top van het dekzand een middelhoge verwachting voor sporen van kamplementen uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum en een lage verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten worden alleen verwacht als het gebied droog genoeg is geweest om podzolizatie te laten plaatsvinden en wanneer deze podzolbodem niet is afgetopt. Het gebied is waarschijnlijk altijd vrij nat geweest en is ergens tussen het Neolithicum – Middeleeuwen overveend geraakt. In 1357 is het gebied uitgegeven voor agrarische ontginning en turfwinning. Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied in gebruik geweest als bouwland en vanaf 1899 bebouwd met verschillende gebouwen. Aan het maaiveld worden sporen van bewoning en landgebruik uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd verwacht. De archeologische verwachting voor dit niveau is laag.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat het dekzand in het plangebied onder een humeuze toplaag met een dikte van 40 tot 220 cm ligt. Deze humeuze toplaag betreft een (sub-)recent geroerd/opgebracht pakket. Dit (sub-)recent geroerde/opgebrachte pakket heeft een lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het (sub-)recent geroerde/opgebrachte pakket is het dikst ter plaatse van boring 1, 4 en 6 (150 tot 220 cm). Onder de humeuze toplaag is in het plangebied in boring 2, 3 en 5 een (restant van een) podzolbodem aangetroffen, in de vorm van een Bh-, Bhs-, en/of BC-horizont. In delen van het plangebied is de ondergrond flink vergraven (boring 1, 4 en 6), waarbij vermoedelijk ook de top van het dekzand flink is geroerd. Deze delen van het plangebied hebben daarom een lage verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Voor het deel van het plangebied waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen (BC-horizont; boring 3) geldt een middelhoge verwachting voor resten uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen, voor het deel waar een Bhs- en BC-horizont is aangetroffen (boring 5) geldt een middelhoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen en voor het deel waar een intacte podzolbodem is aangetroffen (Bh-, Bhs- en BC-horizont; boring 2) geldt een hoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Aan de hand van het booronderzoek kan niet vastgesteld worden of het plangebied overveend is geraakt en wanneer dit het geval is, in welke periode dit is geweest. Er zijn enkel in boring 6 tussen 80 en 125 cm -mv veenbrokjes aangetroffen, die duiden op overvening van het gebied. De verwachting voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd blijft aan de hand van het booronderzoek laag. De ondergrond is vanaf

het maaiveld vergraven tot een diepte van 40 tot 220 cm -mv, waardoor resten van eventueel bewoning uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd zijn verdwenen of uit context zijn gehaald.

Econsultancy adviseert om de dubbelbestemming die op het plangebied te handhaven, maar de delen met een lage verwachting binnen het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Voor de delen met een middelhoge tot hoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen geldt dat er verder archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om de verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen te toetsen. Voor de delen van het plangebied die momenteel bebouwd zijn en zullen worden gesloopt kan het beste vervolgonderzoek plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding tijdens de sloop van de bebouwing in het plangebied (IVO-P, variant archeologische begeleiding). Voorafgaand aan dit onderzoek mag de bebouwing wel bovengronds worden gesloopt. Bij de sloop van de aanwezige constructies beneden het maaiveld begeleidt de archeoloog de civieltechnische graafwerkzaamheden waarbij archeologische waarden bij het aantreffen direct geborgen worden en daarmee ex-situ worden behouden. Voor dit onderzoek en voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Rucphen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Rucphen wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Rucphen op de hoogte te stellen.

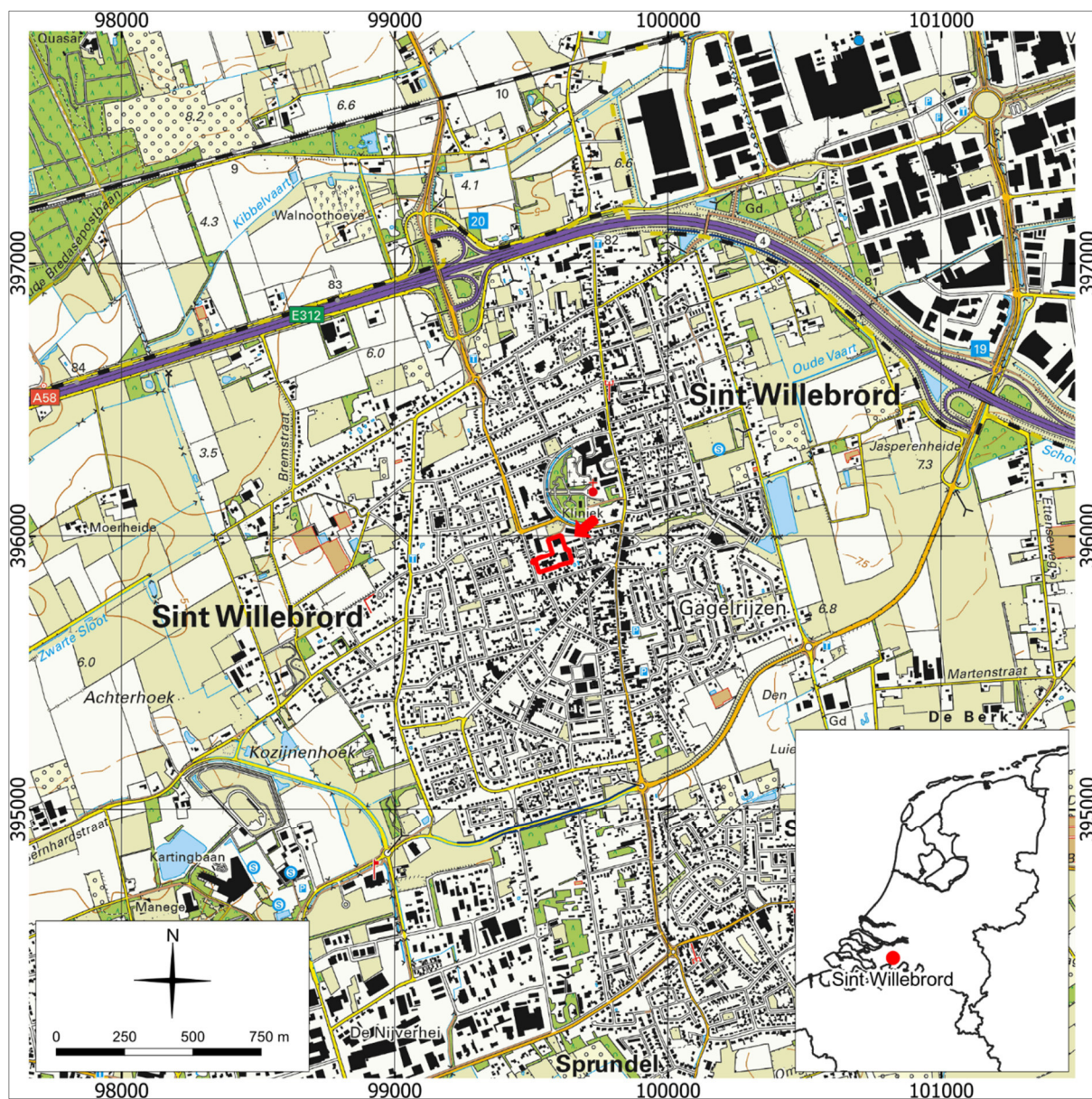
1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Aveco de Bondt een archeologisch onderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rucphen (figuur 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen om twee onderwijsgebouwen van de basisschool Heilinde te slopen en daarvoor één nieuw schoolgebouw terug te plaatsen.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in september 2023 door R.S. Verheij, MSc en drs. A.J. Wullink (Senior KNA-Prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.



Figuur 1. Ligging van het plangebied³

³ Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002⁴, volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Ook zijn de richtlijnen voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Rucphen gevolgd.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05);
- opstellen van een standaardrapport (LS06).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- recente topografische kaarten, kadastrale kaarten en luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Rucphen;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

⁴ BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld, dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Pastoor Bastiaansensingel 21, in de bebouwde kom van Sint Willebrord, in de gemeente Rucphen (kaart 1). Ten noordwesten van het plangebied ligt de Vijverstraat, ten oosten de Smidsstraat en Smidshof, ten zuidoosten de Dahliastraat en ten westen de Poppestraat. Rondom het plangebied staan woonhuizen en ten noordoosten van het plangebied ligt de Sint-Willebrorduskerk en terrein. Het plangebied heeft een oppervlak van 7.700 m² en is kadastraal bekend als gemeente Rucphen, sectie D en beslaat percelen 7347 en 7015 (kaart 2). De centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 99.585 en Y: 395.930.

Huidige situatie

Het plangebied beslaat een basisschoolterrein met drie gebouwen, waarvan één in het noordelijke deel en twee in het zuidelijke deel van het plangebied. Het plangebied is rondom de bebouwing grotendeels verhard met stoeptegels. De huidige situatie is weergegeven op kaart 3.

Vigerend beleid

Volgens de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota uit 2018 ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting (Waarde – Archeologie 3; kaart 4). Voor deze zone gelden vrijstellingsgrenzen voor werkzaamheden die zullen plaatsvinden over gebieden kleiner dan 500 m² en ondieper dan 50 cm -mv.⁵

Dit beleid is overgenomen in het bestemmingsplan *Kom St. Willebrord, Processiepark e.o.* uit 2017. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' en gelden dezelfde vrijstellingsgrenzen als aangegeven op de beleidskaart.⁶

Milieuhygiënische situatie

Tegelijkertijd met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy.⁷ Uit het bodemonderzoek is gebleken dat in een zintuiglijk schoon mengmonster van de bovengrond een matige PAK verontreiniging is aangetoond. De bovengrond is verder plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie, de ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er is geadviseerd om een naderbodemonderzoek naar de matige PAK-verontreinigingen uit te laten voeren. De andere verontreinigingen behoeven geen naderonderzoek.

⁵ Weterings-Korthorst e.a., 2019

⁶ Portaal voor Ruimtelijke Plannen

⁷ Econsultancy-rapport 22866.001

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om twee van de drie schoolgebouwen binnen het plangebied te slopen, om zo plaats te maken voor een nieuw schoolgebouw. Het meest noordelijke schoolgebouw blijft bestaan. De diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend (bijlage 3). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling

De landschappelijke ontwikkeling zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.⁸ Het plangebied ligt in het zuidwesten van Noord-Brabant, in het Brabants zandgebied. Het plangebied ligt in een gebied met dekzandruggen, dekzandwelingen, vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden of löss en beekdalen. Aan of nabij het maaiveld liggen in dit gebied afzettingen van de Formatie van Stramproy.⁹ Deze afzettingen zijn voornamelijk door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden, afgezet in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen. Een deel van deze afzettingen heeft een eolische oorsprong. In dit gebied zijn door de pleistocene zeespiegelbewegingen rivierterrassen ontstaan. In het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar geleden), het laatste deel van de laatste ijstijd, is op de rivierterrassen een dun pakket eolisch dekzand afgezet. Dit dekzand betreft het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) en bestaat uit hogere dekzandruggen en iets lager liggende dekzandwelingen.

In het eerste deel van het Holocene (vanaf 10.000 jaar geleden), wanneer het klimaat verandert, vindt er bodenvorming plaats in de top van de pleistocene afzettingen. Echter wordt er vanaf het Atlanticum (8.000 – 5.000 jaar geleden) veen gevormd dat het dekzand deels afdekt. De veenvorming vindt plaats door een stijgende zeespiegel en daarmee gepaard gaande stijging van het grondwater. De veenvorming begint in de beekdalen, maar breidt zich uiteindelijk uit (rond 600 v. Chr.) over grote delen van West-Brabant.¹⁰ Alleen de hoger gelegen rivierterrassen worden niet overdekt met veen. In het Pleistoceen liggen er ten westen en ten noordoosten van het plangebied twee beekdalen (kaart 5A). De beeksedimenten bestaan uit een afwisseling van kleiige en zandige lagen en behoren tot het Laagpakket van Singraven (Formatie van Bortel). Vanaf 3850 v. Chr. vindt er in het beekdal ten westen van het plangebied veenvorming plaats (kaart 5C) en vanaf 2750 v. Chr. ook in het beekdal ten noordoosten van het plangebied. De veenvorming bereikt het plangebied niet (kaart 5).

Volgens de Turfdatabank van provincie Antwerpen¹¹ is een gebied van 1403 ha in 1357 uitgegeven voor agrarische ontginning en turfwinning. Dit gebied betreft het gebied Rucphen en het plangebied maakt hier deel van uit. Volgens deze bron zou het plangebied wel bedekt zijn geweest met veen.

⁸ Ball et al., 2016; Jongmans et al., 2013; Mulder et al., 2003; Stouthamer et al., 2015

⁹ De Mulder e.a., 2003

¹⁰ Leenders, 2013

¹¹ Turfdatabank

Het veen is vanaf de Late Middeleeuwen (tussen 1250 en 1750 na Chr.) afgegraven ten behoeve van de turfwinning.¹² Door de winning van het turf zijn de oudere dekzanden en terrasafzettingen wederom aan het maaiveld komen te liggen.

Geologie, geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geologische kaart van Nederland, die de geologische opbouw van de bovenste meters vanaf het maaiveld weergeeft, worden in het plangebied afzettingen van midden-Belgische rivieren behorend tot de Formatie van Stramproy verwacht (kaart 6). Dit beeld wordt bevestigd door het GeoTOP-model in DINoloket (bijlage 4). Volgens het GeoTOP-model bestaat de ondergrond in het plangebied uit afzettingen van de Formatie van Stramproy tot 4 m -mv (4,75 m NAP). Op deze afzettingen worden zandafzettingen afgezet door de Formatie van Bortel tot 1,5 m -mv (7,25 m NAP) verwacht. Op deze afzettingen is een dun pakket eolisch dekzand afgezet, behorend tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) tot 0,5 m -mv (8,25 m NAP). Op het eolische zand is een 0,5 m dik antropogeen pakket opgebracht, tot 8,75 m NAP.

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied in bebouwd gebied en komen rondom Sint Willebrord terrasafzettingen voor (kaart 7). Ten oosten van Sint Willebrord komt een dalvormige laagte voor.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3) zijn de beekdalen ten westen en ten noordoosten van het plangebied duidelijke te onderscheiden van de terrasafzettingen en de bebouwing van Sint Willebrord (kaart 8). Het maaiveld van het beekdal ligt tussen circa 3 en 6,5 m NAP. Het maaiveld van de terrasafzettingen ligt tussen circa 5 en 8 m NAP. Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte tussen 8,75 en 10 m NAP en loopt deze af naar het noordoosten.

Bodem

Volgens de bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in bebouwd gebied en komen ten oosten, zuiden en westen van Sint Willebrord laarpodzolgronden voor (code cHn21; kaart 9). Ten noorden van Sint Willebrord komen hoge zwarte enkeergronden voor (code zE21). Laarpodzolgronden zijn veldpodzolbodems met een matig dikke (30 – 50 cm) eerdlaag, die in de Late Middeleeuwen vanaf de ontginning is ontstaan door plaggenbemesting.¹³ Kenmerkend voor laarpodzolbodems is een humusinspoelingshorizont (Bh(s)-horizont).

Hoge zwarte enkeergronden zijn oude bouwlandgronden met een humushoudende bovengrond, de eerdlaag, heeft een minimale dikte van 50 tot 100 cm. Deze gronden zijn ontstaan door het 'potstalsysteem', waarbij heidenplaggen werden gestoken die dienden als strooisellaag in de stallen. De combinatie van mest, plaggen en zand werd gefermenteerd en vervolgens op de akkers gebracht als bemesting. Dit leidde tot ophoging van de akkers.¹⁴

¹² Leenders, 2013

¹³ Jongmans e.a., 2013

¹⁴ Sonneveld & Jongmans, 2010

Grondwater

De grondwaterstand in het plangebied heeft invloed op de conservering van archeologische resten, met name organisch materiaal en metaal. Boven de laagste grondwaterstand zijn deze resten slecht geconserveerd of verdwenen.

Volgens het BRO Grondwaterspiegeldiepte-model¹⁵ is de grondwatertrap van het plangebied niet bepaald.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis van Sint Willebrord

De eerste bewoning in het gebied vindt plaats door jager-verzamelaars vanaf het Mesolithicum, voornamelijk aan de randen van beekdalen. In het Neolithicum doen akkerbouw en veeteelt geleidelijk hun intrede. Landbouwers vestigen zich in westelijk Brabant voornamelijk op hogere dekzandruggen en hooggelegen flanken van deze dekzandruggen. Vondsten uit deze periode in de regio zijn tot nu toe beperkt, maar zijn wel aangetroffen in het gebied van Schijf. Door de stijgende grondwaterspiegel en de daarmee samenhangende veengroei raken grote delen van het gebied onbewoonbaar. Dit geldt niet alleen voor de delen van het landschap die daadwekelijk worden overveend, maar ook voor de delen waar de grondwaterspiegel tot minder dan 30 cm onder het maaiveld stijgt.¹⁶ De veengroei begint in de beekdalen en groeit uit over alle lageregelegen delen van het landschap.

Vanaf de Romeinse tijd wordt de bewoning in het gebied weer intensiever en is af te leiden aan verschillende vondsten in Sint Willebrord. Hierna lijkt de bewoning in de regio wederom af te nemen en komt pas weer opgang vanaf de Vroege Middeleeuwen.¹⁷

Vanaf de 13^e eeuw worden delen van het gebied uitgegeven voor turfwinning en ontginning. Het plangebied wordt rond 1357 uitgegeven voor turfwinning. Er kan aangenomen worden dat het gebied in de eeuwen hiervoor niet is bewoond.

Oorspronkelijk wordt Sint Willebrord 't Heike genoemd door de ligging in een toenmalig heidegebied. Het Heike wordt voor het eerst in 1636 vermeld. Na de stichting van de parochie in 1842 wordt de naam veranderd naar Sint Willibrord en later Sint Willebrord.¹⁸

Historisch kaartmateriaal

Volgens de kadastrale minuut uit 1811 – 1832 beslaat het plangebied delen van percelen 265 t/m 267, 373, 374 en 376 (kaart 10A). Percelen 266 en 373 zijn in bezit van arbeider Adriaan Kools, de percelen 266 en 267 zijn in bezit van arbeider Frans de Bruijn en percelen 374 en 376 van Anna de Bruijn. Percelen 265 t/m 267, 373 en 374 zijn in gebruik als bouwland. Perceel 376 betreft heide. Ten oosten van het plangebied ligt de Heufsche straat van Sprundel naar de Hoeven. Het plangebied ligt in het gebied het Heiken.

¹⁵ BRO - Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid), 2021

¹⁶ Ball e.a., 2018

¹⁷ Groot, 2011

¹⁸ Sint Willebrord | Plaatsengids.nl

Rond 1880 is de situatie in en rond het plangebied nagenoeg hetzelfde gebleven ten opzichte van de kadastrale kaart (kaart 10B). Ten noordoosten van het plangebied is een school en kerk afgebeeld.

Rond 1899 heeft er verkaveling in en rond het plangebied plaatsgevonden en is er in de uiterste zuidoostelijke hoek van het plangebied bebouwing komen te staan (kaart 10C). Ten zuiden en zuidoosten van het plangebied is er bebouwing bijgekomen.

Rond 1910 heeft er in en rond het plangebied herverkaveling plaatsgevonden en is de bebouwing binnen het plangebied weer verdwenen (kaart 10D). Het gebied, waar het plangebied deel van uitmaakt, staat afgebeeld als Sint Willebrord of Het Heike.

Rond 1937 heeft er wederom herverkaveling in en rond het plangebied plaatsgevonden en is er in het midden van het plangebied bebouwing komen te staan (kaart 10E). Langs de wegen is er bebouwing bijgekomen en ten noordoosten van het plangebied is het gebied rondom de kloosterschool aangepast.

Rond 1962 is het gebied in en rond het plangebied drastisch veranderd, er zijn straten aangelegd en er is bebouwing bijgekomen (kaart 10F). Het noordelijk deel van het plangebied beslaat twee straten en groen en in het zuidelijke deel van het plangebied staan meerdere gebouwen. Pal ten westen van het plangebied is er een straat bijgekomen, de huidige Poppestraat.

Rond 1970 heeft er verdere ontwikkeling van het plangebied en omgeving plaatsgevonden (kaart 10G). In het gebied ten westen en zuidwesten van het plangebied is er bebouwing en zijn er straten bijgekomen.

Rond 1980 is er pal ten noorden van het plangebied, ten westen en ten noordwesten van het plangebied bebouwing bijgekomen (kaart 10H).

Rond 1990 is de bebouwing binnen het plangebied aangepast (kaart 10I). Er staat een groot gebouw in het midden en in het zuidwestelijke deel van het plangebied en een klein gebouw in het oostelijke deel van het plangebied.

Rond 1995 is in het noordelijke deel van het plangebied een groot gebouw bijgekomen en is het gebouw in het oosten van het plangebied uitgebreid (kaart 10J).

Rond 2004 is het gebouw in het oostelijke deel van het plangebied verdwenen (kaart 10K).

Rond 2009 is er een gebouw in de zuidoostelijke hoek van het plangebied bijgekomen (kaart 10L). Tot op heden lijkt de situatie binnen het plangebied onveranderd te zijn gebleven.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Rucphen is bij het gemeentelijk archief op 1 augustus 2023 een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdoSSIers voor de bebouwing binnen het plangebied en is dit dossier ontvangen.¹⁹ De ontwikkeling van de bebouwing binnen het plangebied is weergegeven op kaart 11.

Op tekeningen uit 1968 is de bouw van een werkplaats met woning weergegeven. De bebouwing is volgens de tekeningen gefundeerd op poeren van 30 tot 55 cm tot een diepte van 70 cm -mv.

Uit 2003 zijn meerdere tekeningen bekend van de uitbreiding van de basisschool Maria Goretti met een multi-functionele ruimte. Uit de tekeningen blijkt de bebouwing te zijn gefundeerd op betonstroken en op poeren van 15 bij 15 cm tot op een diepte van 77 cm -mv.

Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat deze dateert uit 1944, 1988 en 2003.²⁰

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.²¹

Het raadplegen van de bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Vergraven gronden

Volgens de verstoringskaart van Brabant bevinden zich geen vergraven gronden binnen het plangebied.²²

2.7 Archeologische waarden

2.7.1 AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondsmeldingen

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied, is Archis3, geraadpleegd, de database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze database bevat onder meer informatie over archeologische onderzoeken, vondstmeldingen en archeologische monumentterreinen.

Archeologische monumenten (AMK-terreinen) zijn terreinen waar op basis van historische gegevens of vondsten archeologische resten worden vermoed of aanwezig zijn.

¹⁹ West-Brabants Archief | Bouwdossier gemeente Moerdijk

²⁰ Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

²¹ BeoBOM ruimingskaart; Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME); TracesOfWar.nl; Wageningen University & Research - Geoportal

²² Kaartbank Noord-Brabant; Verstoringsbronnenkaart

Archeologische onderzoeksmeldingen zijn meldingen van onderzoeken die vanaf de jaren 1990 zijn uitgevoerd op basis van artikel 46 van de Monumentenwet uit 1989. Er worden verschillende typen archeologische onderzoeken onderscheiden: bureauonderzoeken, booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en definitieve opgravingen. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd.

Vondstmeldingen zijn meldingen van vondsten die bij toeval zijn gedaan of bij archeologisch onderzoek dat niet op basis van de Monumentenwet is uitgevoerd. Het gaat hierbij veelal om onderzoeken die voor de jaren 1990 zijn uitgevoerd. Bij elke vondstmelding hoort één vondstlocatie. Vaak is de locatie van toevalsvondsten niet nauwkeurig vastgelegd en is de ligging van de vindplaats bij benadering aangegeven.

Op kaart 12 zijn de archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied weergegeven (bijlage 5). Voor het onderzoek wordt gekeken naar de waarden binnen een straal van 500 m rondom het plangebied. In dit gebied liggen geen AMK-terreinen, zijn drie vondstmeldingen gedaan en zijn er negen onderzoeken uitgevoerd.

Onderzoeksmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied is in 2016 door Bureau voor Archeologie een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd, pal ten noordoosten van het plangebied aan de Pastoor Bastiaansensingel 17 (zaakid. 3991124100). Uit het booronderzoek is gebleken dat er geen aanwijzingen voor veenbegroeiing en of vervening zijn aangetroffen. In drie boringen is sprake van een dikke (>50 cm) A-horizont op dekzand. De dikke A-horizont is waarschijnlijk deels door het systeem van potstalbemesting ontstaan en vormt een antropogeen dek. In het noorden van het onderzochte gebied is het bodemprofiel bij één boring verstoord en zijn eventuele archeologische sporen niet (meer) aanwezig. Bij een boorprofiel ten oosten van de huidige bebouwing reikt de bodemverstoring tot 65 cm diep. Uit vergelijking met de diepteligging van de top van de C-horizont in andere boorprofielen volgt dat eventuele archeologische sporen hier nog wél aanwezig zouden kunnen zijn. Er is geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het proefsleuvenonderzoek is in hetzelfde jaar uitgevoerd en daaruit is gebleken dat in het onderzochte gebied de bodemopbouw bestaat uit een (deels verstoord) plaggendek op dekzand (zaakid. 4008482100). Het dekzand bestaat uit een C-horizont, met lokaal kleine restanten van de B- of BC-horizont in de top van het dekzand. In totaal zijn 19 sporen in vier proefsleuven gedocumenteerd, waarvan het merendeel als (sub)recente sporen (o.a. paalkuilen) en verstoringen kan worden geïnterpreteerd, enkele sporen als hoogstwaarschijnlijk natuurlijk, en twee greppels met mogelijk 17^e-eeuws materiaal (aardewerkfragmenten) in het noordelijk deel van het onderzochte gebied. De greppels wijzen op agrarisch landgebruik sinds circa de 17^e eeuw. Er is geconcludeerd dat het plaggendek daarom relatief jong is. Er is geadviseerd om het onderzochte gebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Circa 95 m ten zuidwesten van het plangebied aan de Dahliastraat 45A is in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaakid. 4583420100). Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een werkput aangelegd, waarin 27 sporen zijn aangetroffen. Het betreft 22 paalkuilen, vier kuilen en een baan met spitsporen. De paalkuilen en kuilen kunnen gerelateerd worden aan de voormalige 20^e-eeuwse varkensstal die binnen het onderzochte gebied aanwezig is geweest ter hoogte van de aangelegde werkput. In vijf sporen zijn acht vondsten aangetroffen die globaal in de 20^e eeuw dateren en daarmee de datering van de sporen ondersteunen. Het vondstmateriaal betreft een scherp industrieel wit aardewerk, drie fragmenten glas, een brokje onbewerkt en ongebruikt vuursteen, een brokje machinaal vervaardigd baksteen en twee brokjes cement. De bodemopbouw in het onderzochte gebied bestaat uit een omgewerkt esdekpakket van circa 20 cm dik op een (restant esdek) van circa 20 cm dik, dat aan de basis is verploegd in de top van de C-horizont, die bestaat uit lichtgrijs, matig fijn dekzand. De top van de C-horizont is vanwege de verploeging niet bewaard gebleven. In het onderzochte gebied is sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond, maar podzolering is niet meer aanwezig. Het omgewerkte esdekpakket kan gerelateerd worden aan de sloop van de varkensstal. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Ten oosten van het plangebied, circa 115 m, is aan de Dorpsstraat 91, 93 en 95 in 2021 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd, waaruit is gebleken dat de bodem bestaat uit een eerddek/subrecent ophoogdek met aan de basis een vergraven laag met restanten van een podzol (zaakid. 4896795100). Hieronder is dekzand aangetroffen met in de top soms nog een restantje van een Bhs- of BC-Horizont. Er is vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek is in 2022 uitgevoerd (zaakid. 5149043100). Uit het onderzoek is gebleken dat er in werkput 1 twee grote kuilen zijn aangetroffen met glas, emaille vaatwerk en bouwpuin. De kuilen betreffen afvalkuilen uit het eind van de 19^e/begin van de 20^e eeuw. In de andere werkputten zijn enkel recente kuilen gevonden met daarin veel afval, zoals dakpannen, geëmailleerde pannen en glas. Er zijn dus geen archeologische grondsporen aanwezig in het onderzochte gebied. Ook zijn er geen vondsten aangetroffen uit eerdere periodes.

Circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied is aan de Dorpsstraat 71-77 in 2008 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd, waaruit is gebleken dat de bodemopbouw bestaat uit een 20 tot 75 cm dikke humeuze laag op dekzand (zaakid. 2183658100). De bodem betreft een laarpodzolbodem. Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Dit proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in hetzelfde jaar (zaakid. 2225194100). Uit het onderzoek is gebleken dat er in het noordelijke deel van het onderzochte gebied geen restanten van bodemvorming zijn aangetroffen. In het zuidelijke deel zijn restanten van bodemvorming aangetroffen, met daaronder een ontwikkelde B-horizont. Het verschil in bodemprofiel tussen beide delen is te verklaren door nivelleringswerken voorafgaand of gekoppeld aan landbouwactiviteit. De hoger gelegen gronden zijn afgeschoven naar de lageregelegen delen. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen, er is daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Uit een onderzoek circa 250 m ten zuidwesten van het plangebied blijkt de ondergrond verstoord te zijn tussen 70 en 110 cm -mv (zaakid. 2268538100).

Circa 270 m ten zuiden van het plangebied blijkt het aangetroffen bodemprofiel intact te zijn en te bestaan uit 20 cm dikke A-horizont, een B-horizont en een C-horizont (zaakid 2429169100). Het onverstoorde profiel is waargenomen in de zuidwesthoek en noordoosthoek van het onderzochte gebied. In de rest van het onderzochte gebied is de bodem tot een diepte van 80 tot 130 cm verstoord.

Eenzelfde waarneming is gedaan circa 270 m ten oosten van het plangebied, waar maar op enkele plaatsen een restant van de natuurlijke bodemopbouw is aangetroffen (zaakid. 2361817100). De rest van het gebied is tot 55 cm -mv verstoord.

De bodem blijkt circa 400 m ten noordoosten van het plangebied verstoord te zijn tussen 95 en 230 m -mv (zaakid. 5275444100).

Circa 430 m ten zuidwesten van het plangebied blijkt de bodem ook verstoord te zijn, tot op een diepte van 50 tot 120 cm -mv (zaakid. 5175377100).

Archeologische verwachting

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rucphen valt het plangebied in een zone met een hoge verwachting (kaart 13).

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied ligt vermoedelijk op terrasafzettingsswelingen uit het Vroeg- tot Midden-Pleistoceen (Formatie van Stramproy) afgedekt door eolisch dekzand uit het Laat-Glaciaal (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Het gebied is waarschijnlijk altijd vrij nat geweest en is ergens tussen het Neolithicum – Middeleeuwen overveend geraakt. In 1357 is het gebied uitgegeven voor agrarische ontginning en turfwinning. Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied in gebruik geweest als bouwland en vanaf 1899 bebouwd met verschillende gebouwen.

De top van het dekzand, direct onder het eerddek, heeft een middelhoge verwachting voor kampementen en resten van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum en een lage verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. De resten uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum worden verwacht in de vorm van een vondstlaag met strooiingen van vuursteen en houtskool en resten uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen in de vorm van akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen, sloten en greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot en verbrand leem (tabel 1).

Archeologische resten uit met name het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum worden alleen verwacht als het gebied droog genoeg is geweest om podzolizatie te laten plaatsvinden.

Aan het maaiveld worden sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd verwacht in de vorm van akkerlagen, sloten en greppels. De archeologische verwachting voor dit niveau is laag, omdat het gebied bouwland en heide betrof en er vanaf 1899 bebouwing in het plangebied is komen te staan.

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Middelhoog; kampementen	Vondstlaag met strooiing van vuursteen en houtskool; haardkuilen	In de top van het dekzand, onder bouwvoor of eerddek, wanneer er een (restant) van een podzolbodem aanwezig is
Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Laag; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	In de top van het dekzand, onder bouwvoor of eerddek
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag; sporen van landgebruik	Akkerlagen; sloten/greppels	Aan het maaiveld

Bodemverstoring

Voor resten in de top van het dekzand, met name die uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, geldt dat deze alleen worden verwacht als het pleistocene maaiveld nog intact is, dus als er nog een (restant van een) podzolbodem aanwezig is. Eventuele archeologische lagen kunnen bij de turfwinning van het gebied in de Late Middeleeuwen zijn verdwenen. Als dit het geval is en er geen restant van een podzolbodem meer aanwezig is, is de kans op de resten van jager-verzamelaars erg klein. Diepere grondsporen uit het Neolithicum kunnen dan nog wel aanwezig zijn, maar het is moeilijk vast te stellen hoeveel er van de top van het dekzand is verdwenen als er geen restanten van podzolbodems meer aanwezig zijn.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen in de top van het dekzand worden verwacht en resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd direct aan het maaiveld.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld hoe diep het dekzand ligt binnen het plangebied en of de top van het dekzand nog intact is (aanwezigheid van een podzolbodem).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

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

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003²³, volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Halderberge.

Het veldonderzoek is op 19 september 2023 uitgevoerd door R.S. Verheij, MSc en drs. A.J. Wullink (Senior KNA-prospecteur). Voorafgaand aan het veldwerk is het Plan van Aanpak (PvA) goedgekeurd door Regio West-Brabant.

In totaal zijn er zes boringen tot maximaal 220 cm -mv geplaatst. De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet, waarbij rekening is gehouden met de bebouwing, kabels en leidingen. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien op kaart 14.

Voor de boringen is gebruikgemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.²⁴ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 6.

²³ SIKB, 2018

²⁴ Bosch, 2005

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De ondergrond in het plangebied bestaat over het algemeen uit een A(a)p-horizont op eolisch dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel).

In alle boringen is matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen, al dan niet met resten van baksteen, puin, grind, aardewerk, wortels, houtskool, roestknollen en roestvlekken. De top van dit zand is zwak humeus en (sub-)recent geroerd/opgebracht. Het geroerde dan wel opgebrachte pakket heeft een dikte variërend tussen 40 en 220 cm. In boring 2, 3 en 5 betreft dit pakket een Ap-horizont. In boring 1 en 6 bestaat dit opgebrachte of geroerde pakket uit meerdere lagen, waarvan enkele niet humeus. In boring 1 zijn tussen 50 en 140 cm -mv en tussen 160 en 220 cm -mv restjes Bhs-horizont aangetroffen. Boring 1 is onder dit pakket op 220 gestuit. In boring 6 zijn in dit pakket tussen 80 en 125 cm -mv resten van grind en veenbrokjes aangetroffen. In boring 6 zou de onderste laag van dit pakket tussen 130 tot 150 cm -mv een A-horizont van een beekerdgrond kunnen betreffen of een A/Cp-horizont. Boring 4 is onder het opgebrachte of geroerde pakket gestuit op 150 cm -mv (7,7 m NAP).

In boring 5 en 6 komt boven het (sub-)recent geroerde of opgebrachte pakket een laag bouwzand voor van 5 tot 8 cm dik voor.

Onder het (sub-)recent geroerde of opgebrachte pakket komt een matig fijn, zwak siltig zandpakket voor met een minimale dikte van 50 cm. Dit zijn in het Laat-Glaciaal afgezette dekzanden. De top van het dekzand ligt tussen 40 en 150 cm -mv (7,7 en 9,07 m NAP). In de top van deze dekzanden is in drie boringen een restant van een podzolbodem aangetroffen (boring 2, 3 en 5). In boring 2 bestaat dit restant uit een Bh-, Bhs-horizont en een BC-horizont, in boring 5 uit een Bhs- en BC-horizont en in boring 3 is alleen nog een BC-horizont aanwezig.

Archeologische indicatoren

In boring 2 is, volgens P.J.L. Wemerman, in de Ap-horizont een fragment bouwkeramiek uit vermoedelijke de 19^e-20^e eeuw aangetroffen. In de Bhs-horizont is vermoedelijk een fragment aardewerk aangetroffen. In boring 5 is zeer waarschijnlijk een fragment laat Kogelpotaardewerk uit de 13^e eeuw of grijsbakkend aardewerk uit de 14^e-15^e eeuw aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkennend booronderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van versterking is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureauonderzoek heeft de top van het dekzand een middelhoge verwachting voor sporen van kamementen uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum en een lage verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten worden alleen verwacht als het gebied droog genoeg is geweest om podzolformatie te laten plaatsvinden en wanneer deze podzolbodem niet is afgetopt. Het gebied is waarschijnlijk altijd vrij nat geweest en is ergens tussen het Neolithicum – Middeleeuwen overveend geraakt. In 1357 is het gebied uitgegeven voor agrarische ontginning en turfwinning. Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied in gebruik geweest als bouwland en vanaf 1899 bebouwd met verschillende gebouwen. Aan het maaiveld worden sporen van bewoning en landgebruik uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd verwacht. De archeologische verwachting voor dit niveau is laag.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat het dekzand in het plangebied onder een humeuze toplaag met een dikte van 40 tot 220 cm ligt. Deze humeuze toplaag betreft een (sub-)recent geroerd/opgebracht pakket. Dit (sub-)recent geroerde/opgebrachte pakket heeft een lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het (sub-)recent geroerde/opgebrachte pakket is het dikst ter plaatse van boring 1, 4 en 6 (150 tot 220 cm). Onder de humeuze toplaag is in het plangebied in boring 2, 3 en 5 een (restant van een) podzolbodem aangetroffen, in de vorm van een Bh-, Bhs-, en/of BC-horizont. In delen van het plangebied is de ondergrond flink vergraven (boring 1, 4 en 6), waarbij vermoedelijk ook de top van het dekzand flink is geroerd. Deze delen van het plangebied hebben daarom een lage verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Voor het deel van het plangebied waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen (BC-horizont; boring 3) geldt een middelhoge verwachting voor resten uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen, voor het deel waar een Bhs- en BC-horizont is aangetroffen (boring 5) geldt een middelhoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen en voor het deel waar een intacte podzolbodem is aangetroffen (Bh-, Bhs- en BC-horizont; boring 2) geldt een hoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen (kaart 15). Aan de hand van het booronderzoek kan niet vastgesteld worden of het plangebied overveend is geraakt en wanneer dit het geval is, in welke periode dit is geweest. Er zijn enkel in boring 6 tussen 80 en 125 cm -mv veenbrokjes aangetroffen, die duiden op overvening van het gebied. De verwachting voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd blijft aan de hand van het booronderzoek laag. De ondergrond is vanaf het maaiveld vergraven tot een diepte van 40 tot 220 cm -mv, waardoor resten van eventueel bewoning uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd zijn verdwenen of uit context zijn gehaald.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een lage verwachting heeft vanaf het maaiveld tot 40 tot 220 cm -mv voor resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Voor de top van het dekzand geldt voor het deel van het plangebied waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen (BC-horizont; boring 3) een middelhoge verwachting voor resten uit het Neolithicum – Vroeg Middeleeuwen, voor het deel waar een Bhs- en BC-horizont is aangetroffen (boring 5) geldt een middelhoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen en voor het deel waar een intacte podzolbodem is aangetroffen (Bh-, Bhs- en BC-horizont; boring 2) geldt een hoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen (kaart 15). Voor de delen van het plangebied waar geen (restant van een) podzolbodem is aangetroffen (boring 1, 4 en 6) geldt een lage verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen.

Econsultancy adviseert om de dubbelbestemming die op het plangebied te handhaven, maar de delen met een lage verwachting binnen het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Voor de delen met een middelhoge tot hoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen geldt dat er verder archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd (kaart 15). Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om de verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen te toetsen. Voor de delen van het plangebied die momenteel bebouwd zijn en zullen worden gesloopt kan het beste vervolgonderzoek plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding tijdens de sloop van de bebouwing in het plangebied (IVO-P, variant archeologische begeleiding). Voorafgaand aan dit onderzoek mag de bebouwing wel bovengronds worden gesloopt. Bij de sloop van de aanwezige constructies beneden het maaiveld begeleidt de archeoloog de civieltechnische graafwerkzaamheden waarbij archeologische waarden bij het aantreffen direct geborgen worden en daarmee ex-situ worden behouden. Voor dit onderzoek en voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Rucphen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Rucphen wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Horst aan de Maas op de hoogte te stellen.

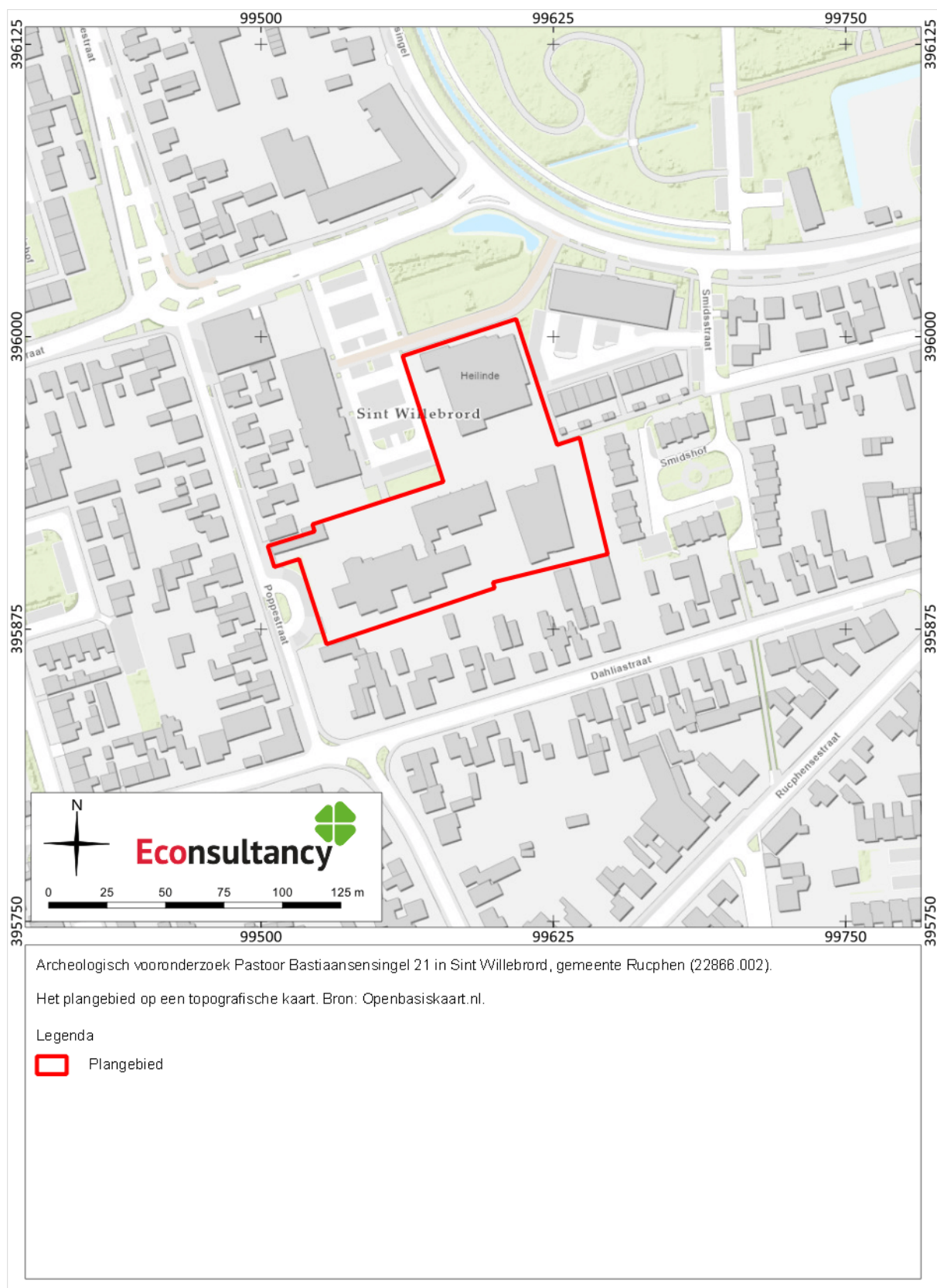
BRONNEN

- Ball, E. A. G., Delaruelle, S., Heeringen, R. M. V., Huijbers, A., Linde, C. V. D., Schrijvers, R., & Tebbens, L. A. (2018). *Westelijk Noord- Brabant in het Malta-tijdperk Synthetiserend onderzoek naar de bewonings geschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied* [Application/pdf]. <https://doi.org/10.17026/DANS-2ZV-E83Q>
- Ball, E. A. G., Delaruelle, S., Heeringen, R. M. van, Huijbers, A., Linde, C. van der, Schrijvers, R., & Tebbens, L. A. (2016). *Westelijk Noord- Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewonings-geschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied* [dataset]. Rijksdienst voor het Cultu-reel Erfgoed. <https://archaeology.datastations.nl/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.17026/dans-2zv-e83q>
- BeoBOM ruimingskaart. (z.d.). Geraadpleegd 8 maart 2023, van <https://beobom.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=355df8af501d46659f35c8c26e8f7231>
- Bosch, J. (2005). *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. NITG-TNO. https://www.sikb.nl/doc/archeo/leidraden/Leid-raad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf
- Bouwdossier. (z.d.). Geraadpleegd 28 juni 2023, van <https://bouwdossiers.westbrabantsarchief.nl/bouwdossiers/bouwdossier/id/8c46f8bf-aea2-7fa0-a999-362370f0cd1e>
- BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1. (2018, mei 24). SIKB. <https://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000>
- BRO - Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid). (2021). [dataset]. NGR/Wageningen Environmental Research. <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/757a7c50-540d-4105-9135-73f09f700743>
- Econsultancy. (2023). *Rapportage verkennend bodemonderzoek (22866.001) Pastoor Bastiaansesingel 21 St. Willebrord (22866.001)*. Econsultancy.
- Groot, N. W. (2011). *Groot, N. W. (2011). Gemeentelijke Erfgoedkaart. Gemeentelijke Erfgoedkaart. Gemeente Rucphen. Deel: Een verleden te midden van verdwenen Venen Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen. (Rapport 1132). IDDS Archeologie B.V.*
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME). (z.d.). Geraadpleegd 6 oktober 2022, van <http://www.ikme.nl/ikme-kaart.html>
- Jongmans, A., Van den Berg, M., Sonneveld, M., Peek, G., & Van den Berg van Saparoea, R. (2013). *Landschappen van Nederland*. Wageningen Academic Publishers.
- Kaartbank. (z.d.). Geraadpleegd 26 oktober 2021, van <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6>
- Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT). (s.d.). *TOP10NL* [Map]. <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/29d5310f-dd0d-45ba-abad-b4ffc6b8785f>
- Mulder, E. F. de, Geluk, M. C., Ritsema, I., Westerhoff, W. E., & Wong, T. E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof.
- SIKB. (2018). *BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.)*. SIKB.
- Sint Willebrord | Plaatsengids.nl. (z.d.). Geraadpleegd 1 september 2023, van <https://www.plaatsengids.nl/sint-willebrord>

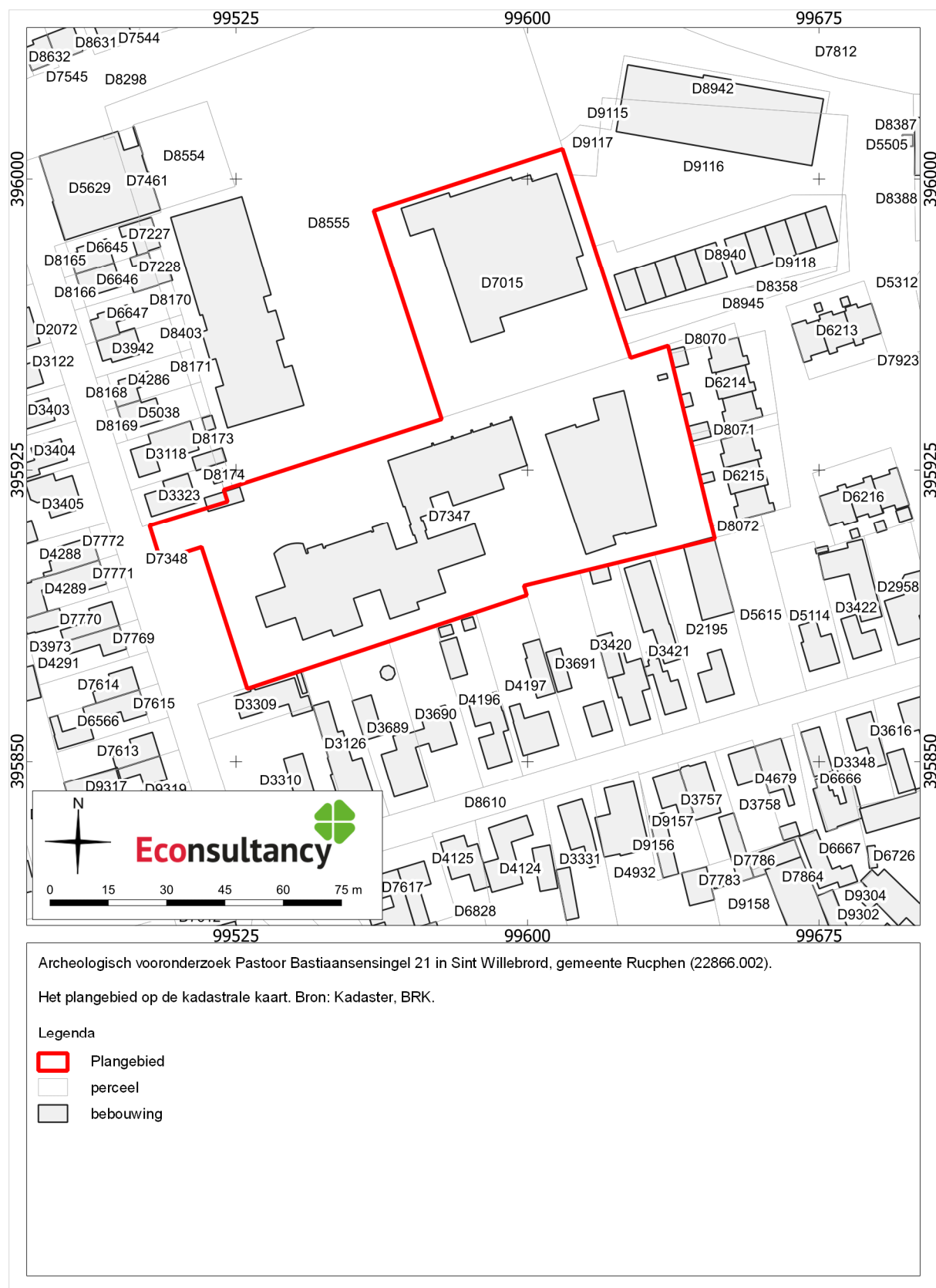
- Sonneveld, M. P. W., & Jongmans, A. G. (2010). *De Enkeerdgrond: De meest kenmerkende bodem van Nederland*. 24-25.
- Stouthamer, E., Cohen, K. M., & Hoek, W. Z. (2015). *De vorming van het land: Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Perspectief Uitgevers.
- TracesOfWar.nl*. (z.d.). Geraadpleegd 12 mei 2022, van <https://www.tracesofwar.nl/default.asp>
- Verstoringsbronnenkaart*. (z.d.). Geraadpleegd 6 april 2022, van <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart#>
- Wageningen University & Research—Geoportal*. (z.d.). Geraadpleegd 22 oktober 2021, van <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1>
- Weterings-Korthorst, L., Timmermans, F., & Melsen, D. (2019). *Nota Archeologie gemeente Rucphen*. Regio West-Brabant, Etten-Leur.

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart



Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022



Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart



Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rupphen (22866.002).
Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart. Bron: RAAP-adviesdocument 985, kaartblage 2 (2019).

Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rupphen (22866.002).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

Plangebied

Waarde	Archeologie (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
1	archeologisch monument	0	0
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 veenvinningsresten)	n.v.t.	n.v.t.
-	geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.

overig

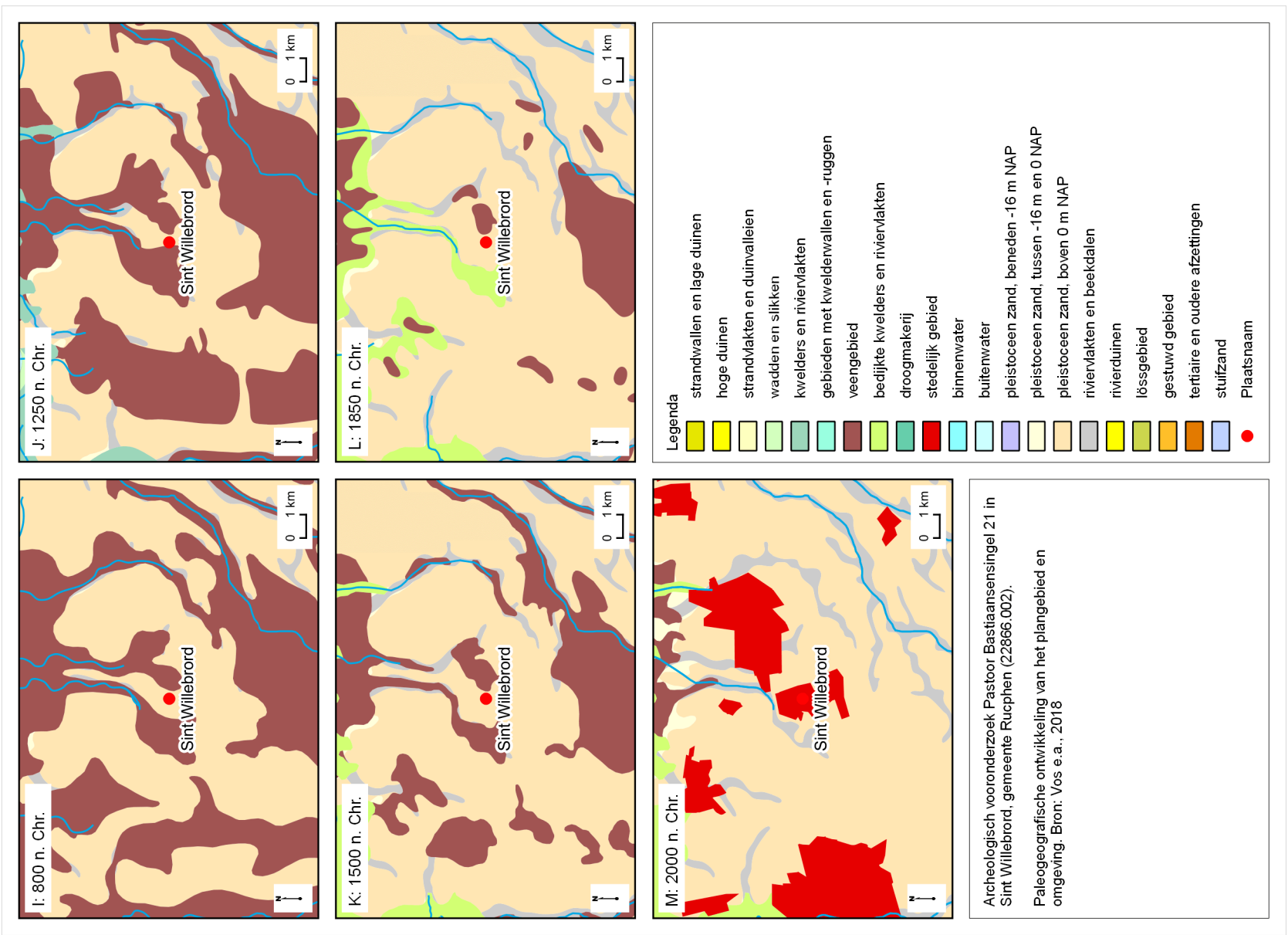
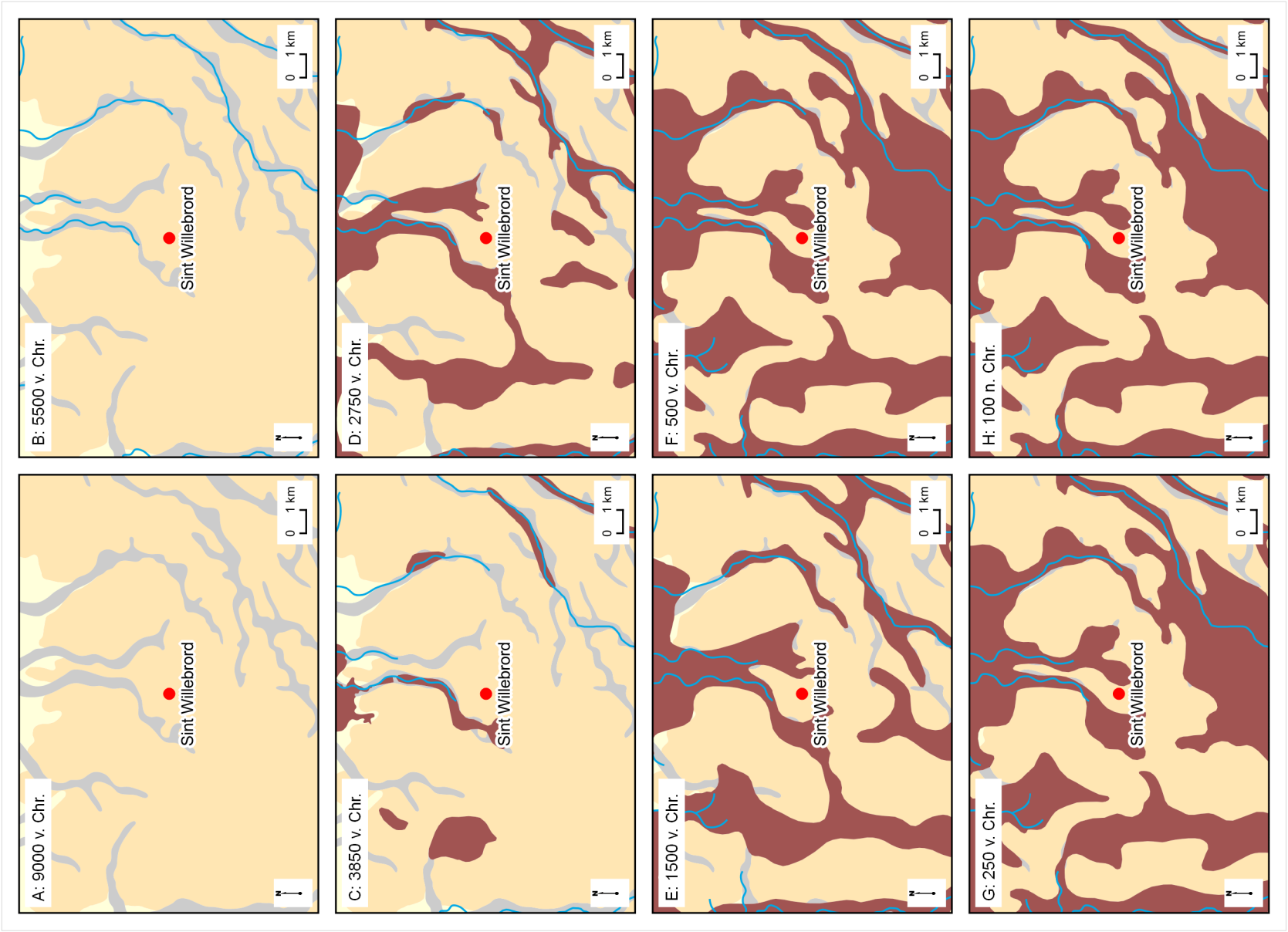
lopend archeologisch onderzoek

archeologisch onderzoek status onbekend

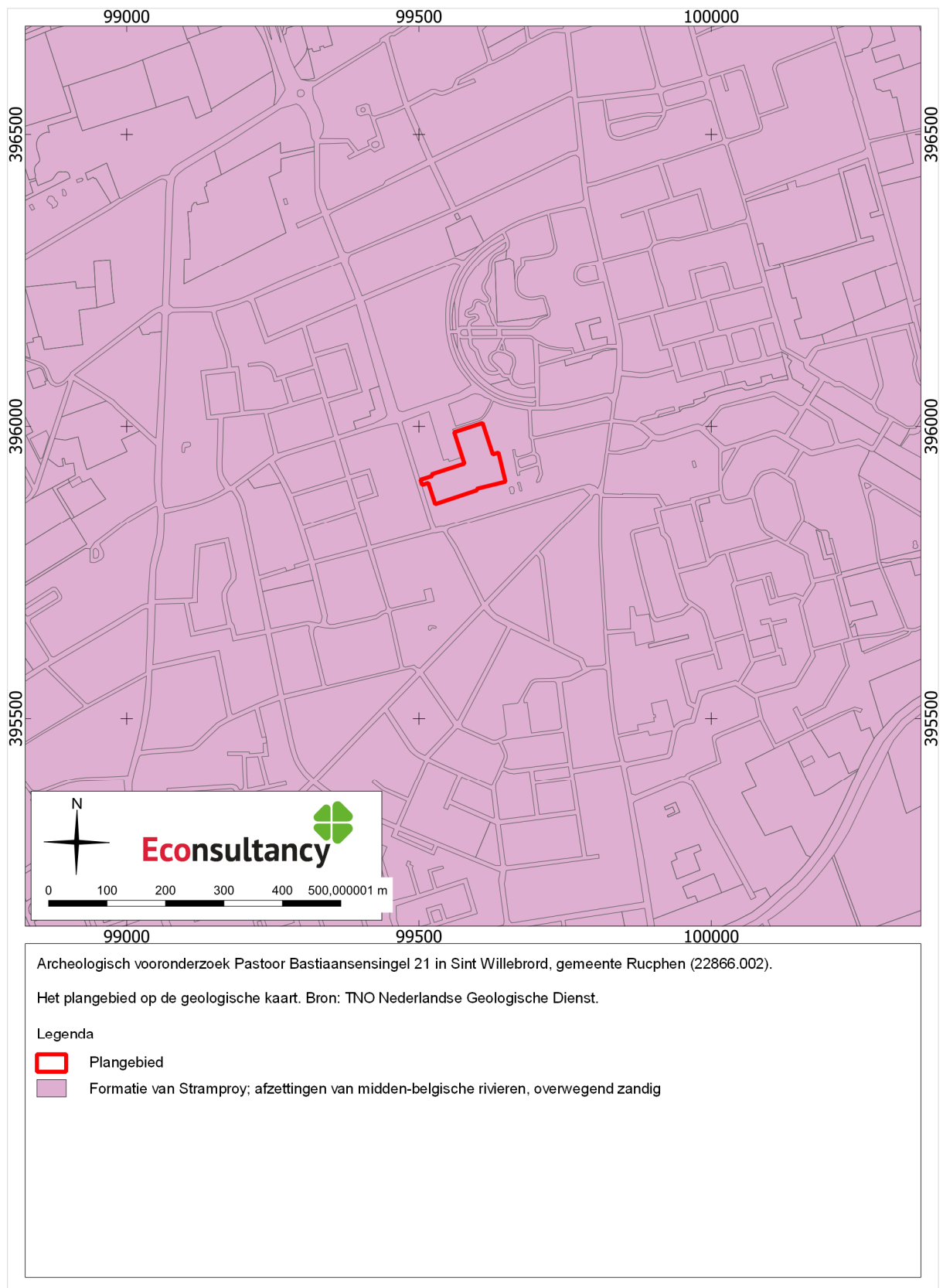
gemeentegrens

oppervlakte water

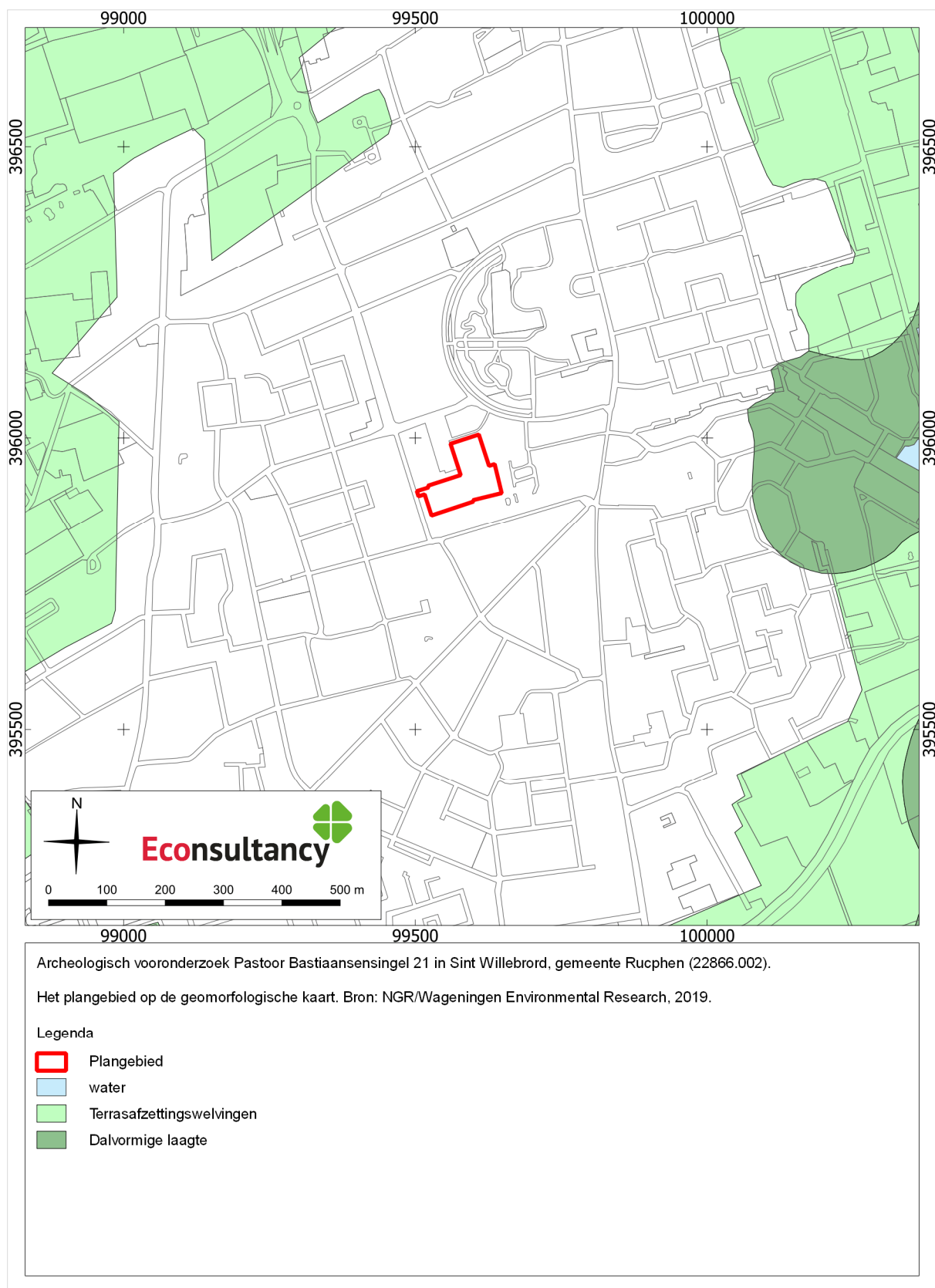
Kaart 5. Het plangebied op paleogeografische kaarten



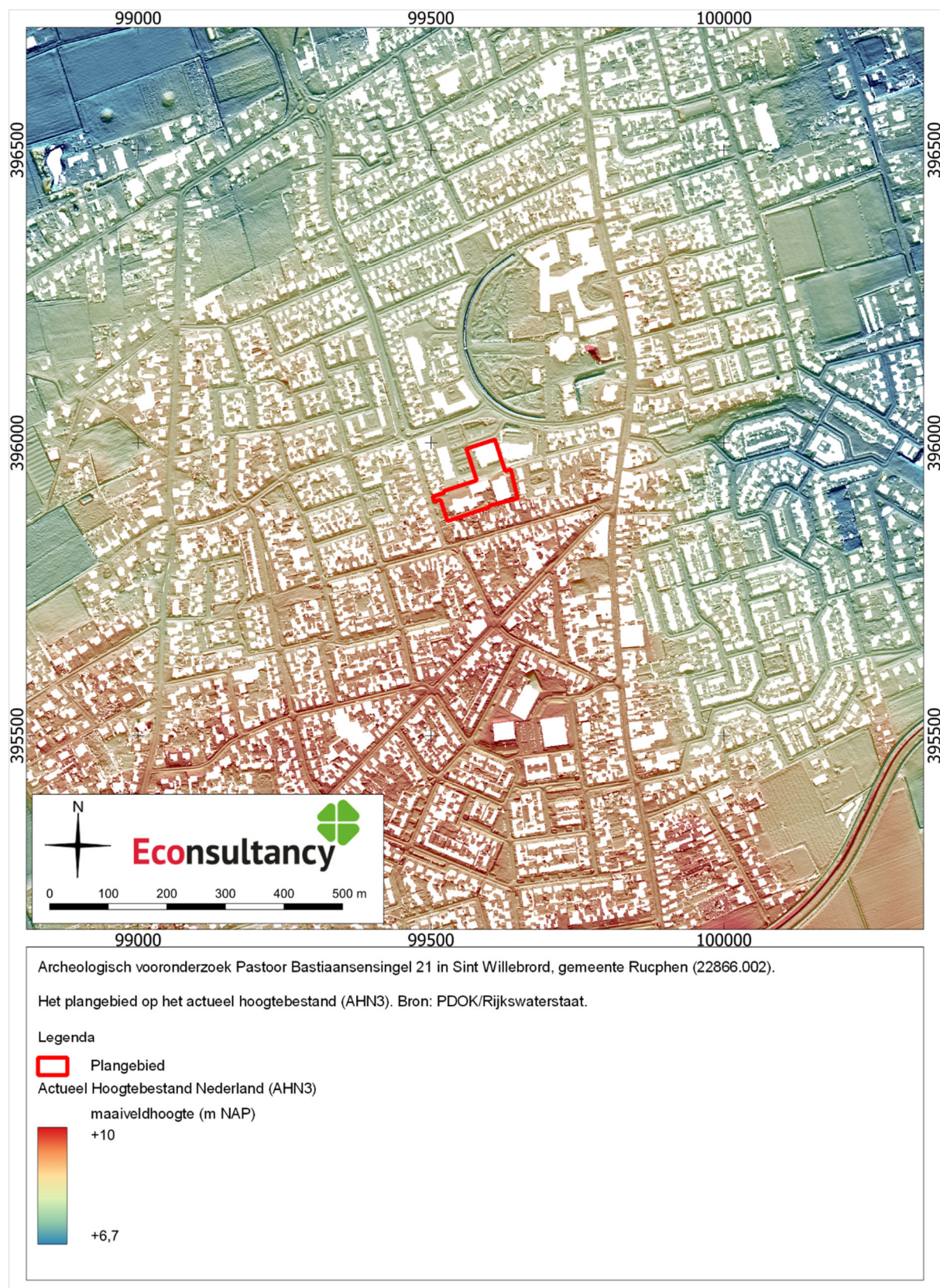
Kaart 6. Het plangebied op de geologische kaart



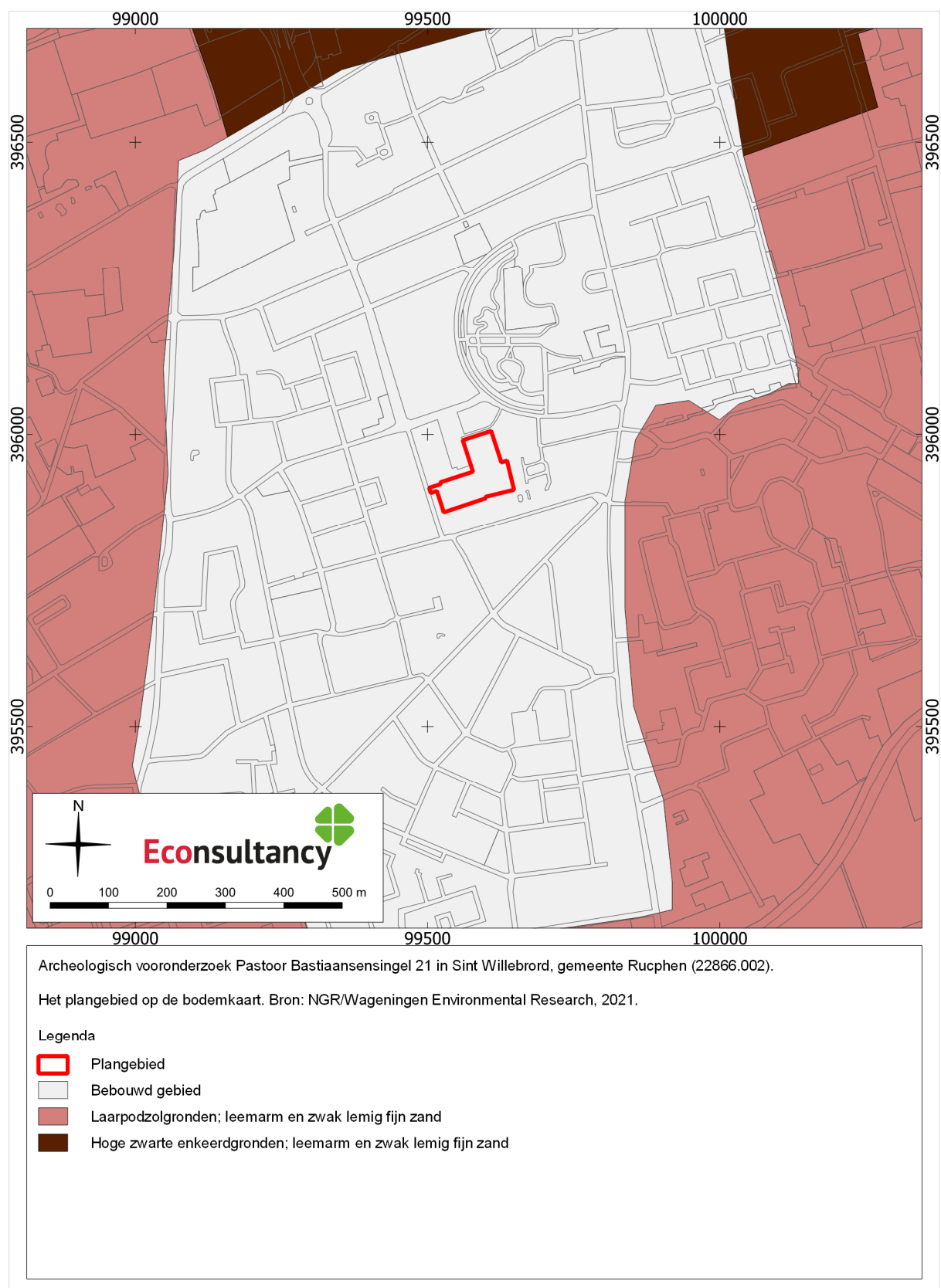
Kaart 7. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Kaart 8. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand (AHN3)



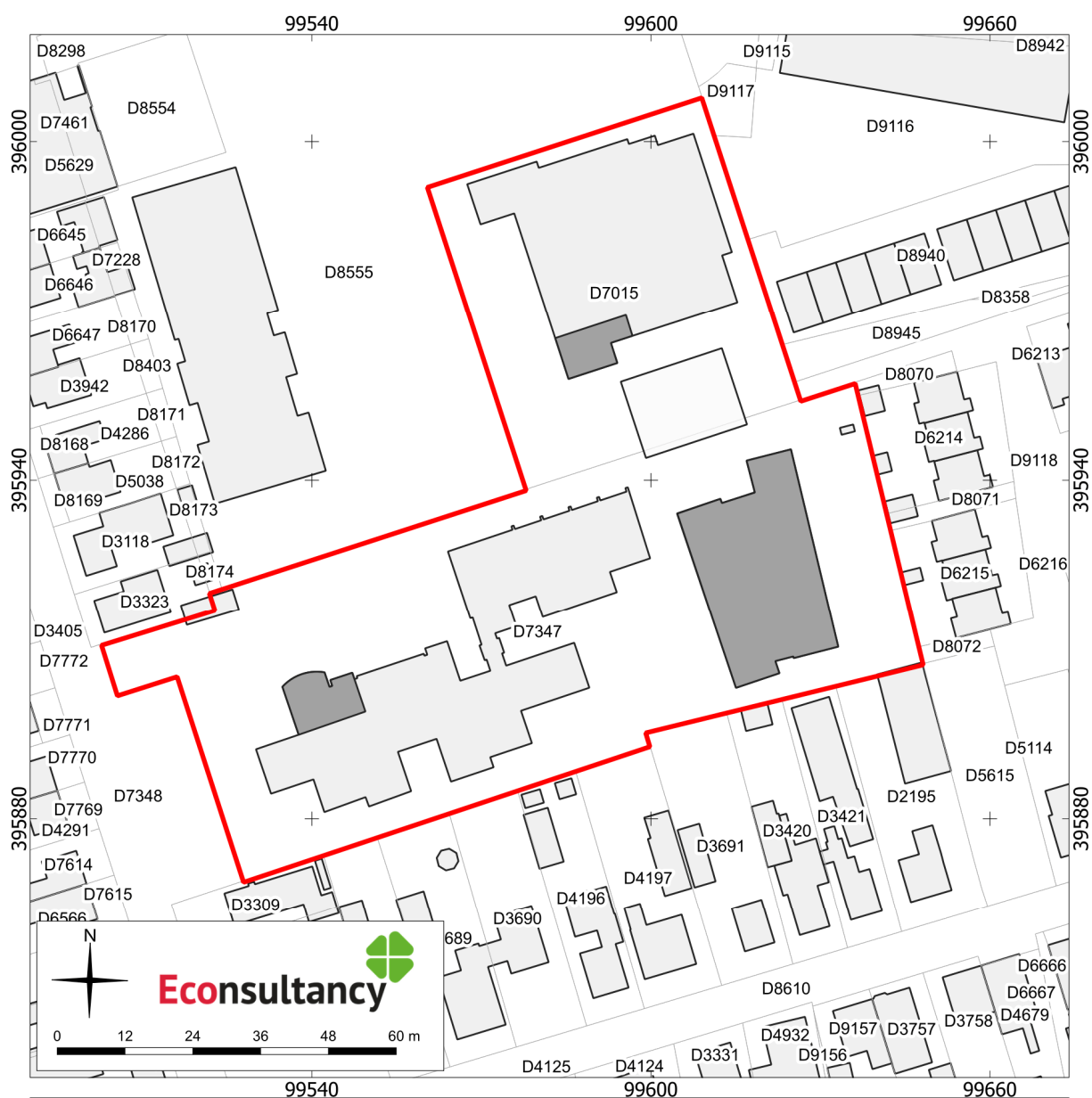
Kaart 9. Het plangebied op de bodemkaart



Kaart 10. Het plangebied op historische kaarten



Kaart 11. De ontwikkeling van de bebouwing binnen het plangebied



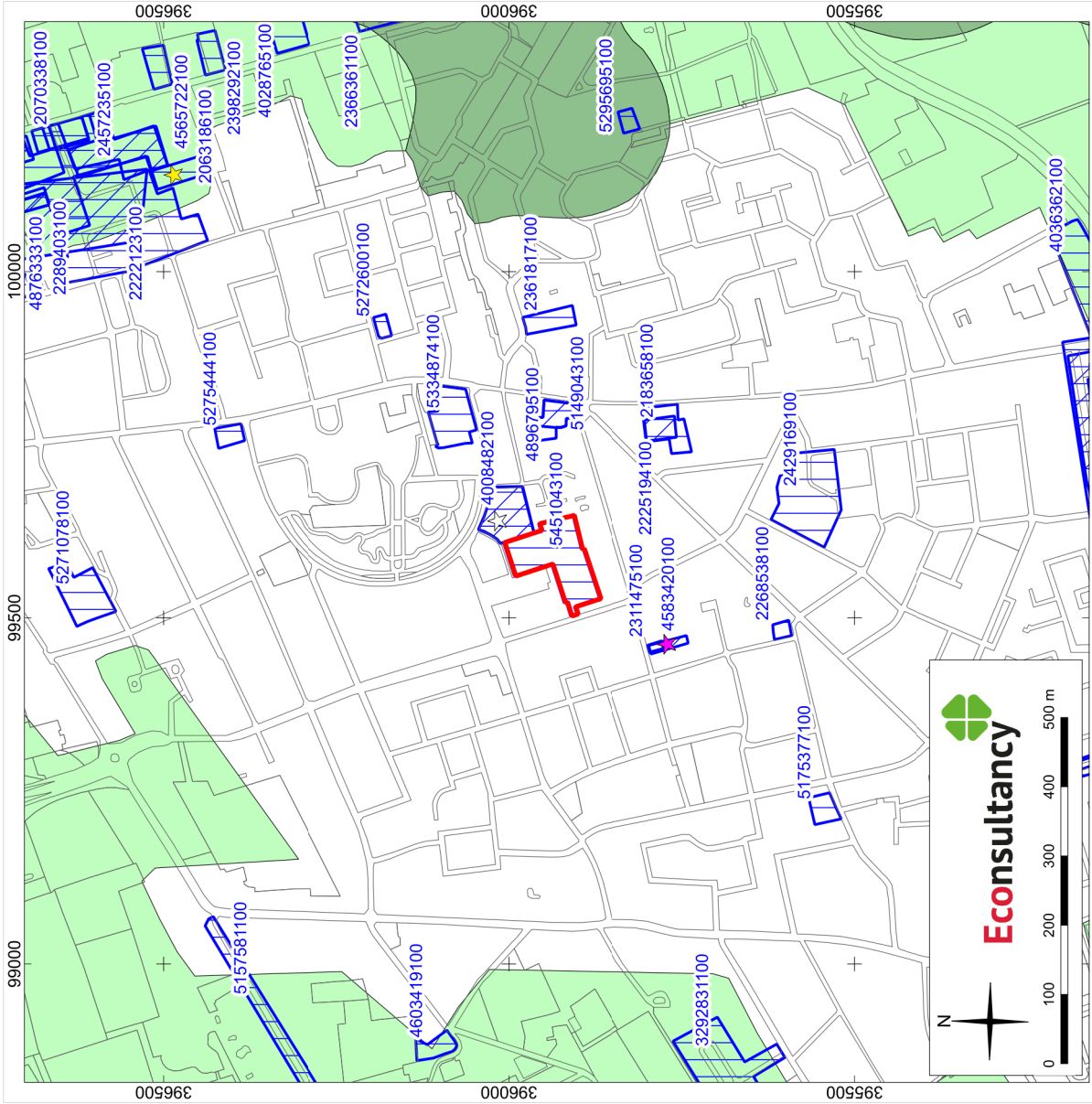
Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rucphen (22866.002).

De ontwikkeling van de bebouwing binnen et plangebied naar aanleiding van beschikbare bouwtekeningen, afgebeeld op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK.

Legenda

-  Plangebiet
 1968
 2003

Kaart 12. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied

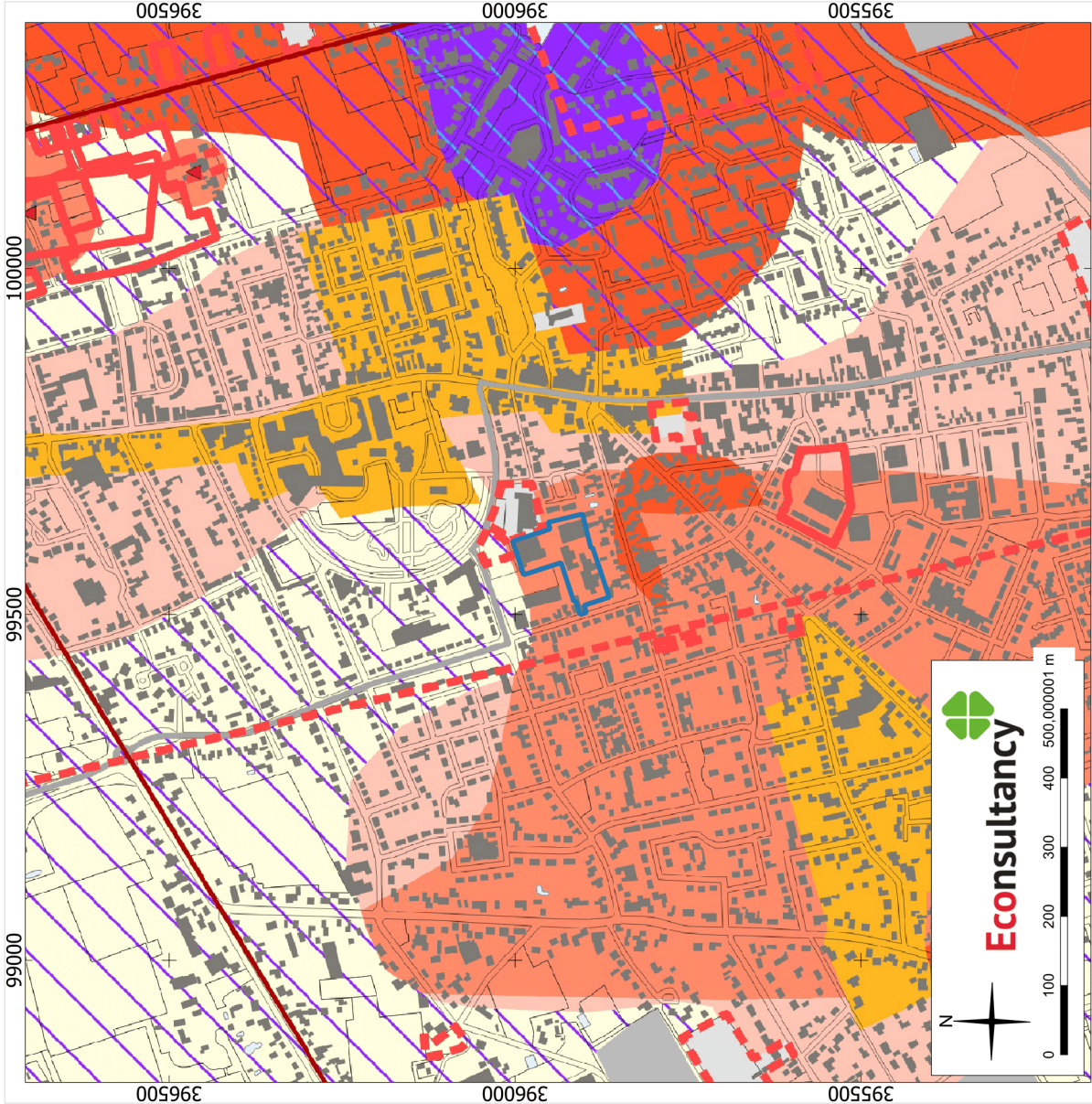


Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rupphen (22866.002).
Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rupphen (22866.002).
Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

- Legenda
- Plangebied
 - AMK-terreinen
 - Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- type onderzoek
- booronderzoek
 - proefsleuven
 - begeleiding
 - opgraving
 - overig
- vondsten; complextype
- nederzetting
 - grafcontext
 - verdedigingswerk
 - religieuze context
 - onbepaald
- vondsten; datering
- Paleolithicum
 - Mesolithicum
 - Neolithicum
 - Bronstijd
 - IJzertijd
 - Romeinse tijd
 - Middeleeuwen
 - Nieuwe tijd
 - Onbepaald

Kaart 13. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart

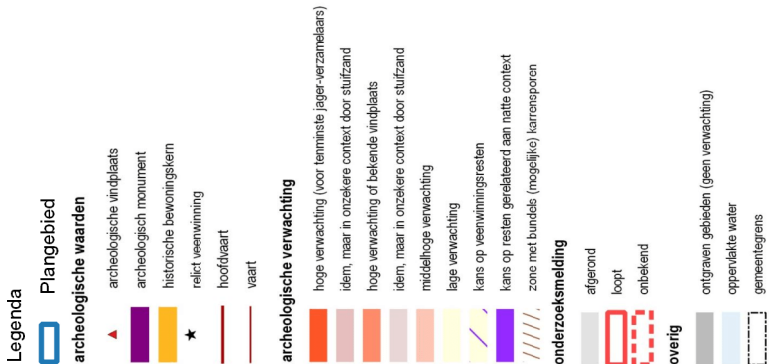


Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rupphen (22866.002).

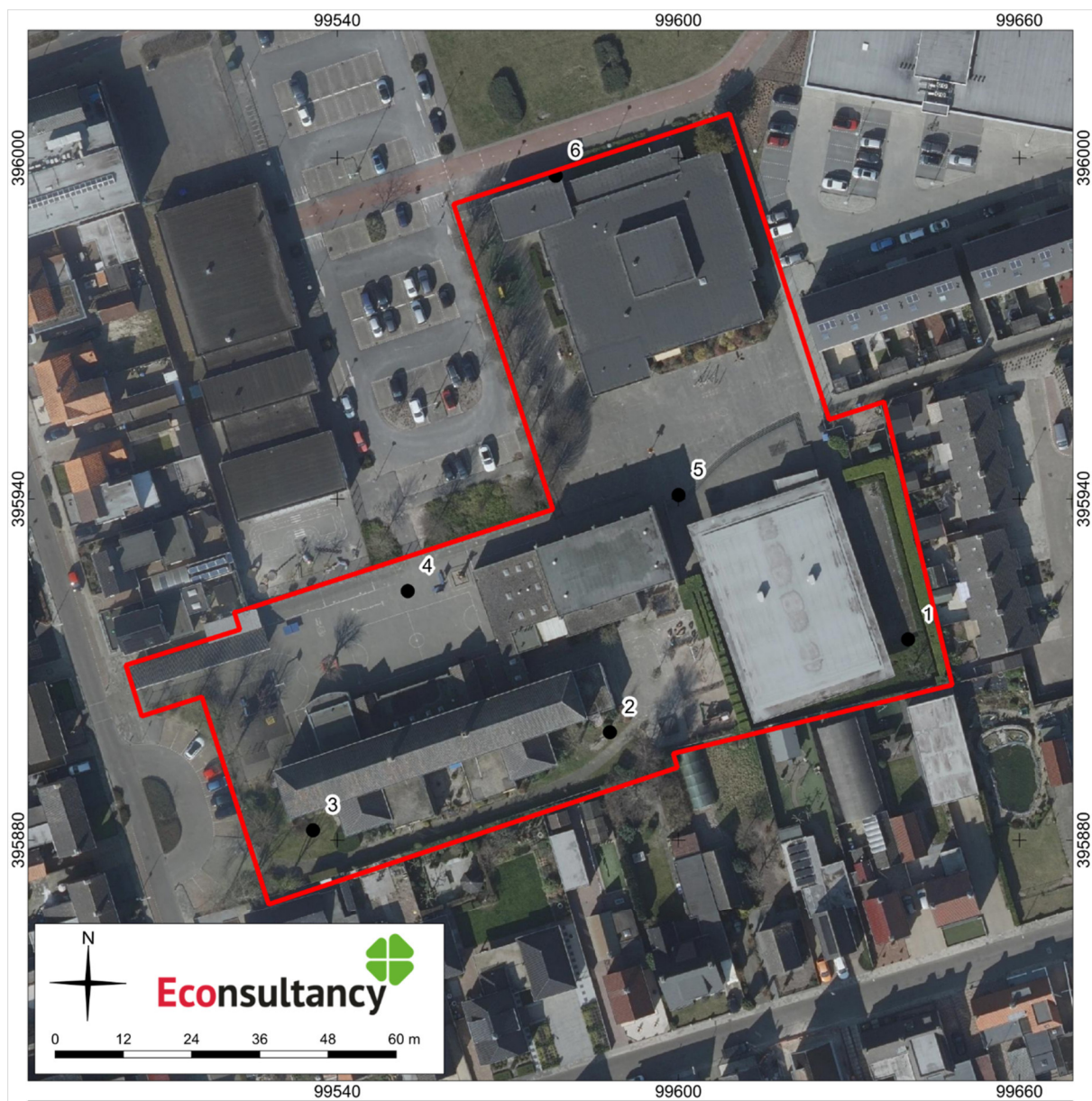
Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart. Bron: RAAP-adviesdocument 985, kaartbijlage 2 (2019).

Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rupphen (22866.002).

Legenda bij de archeologische verwachtingskaart.



Kaart 14. Boorpuntenkaart



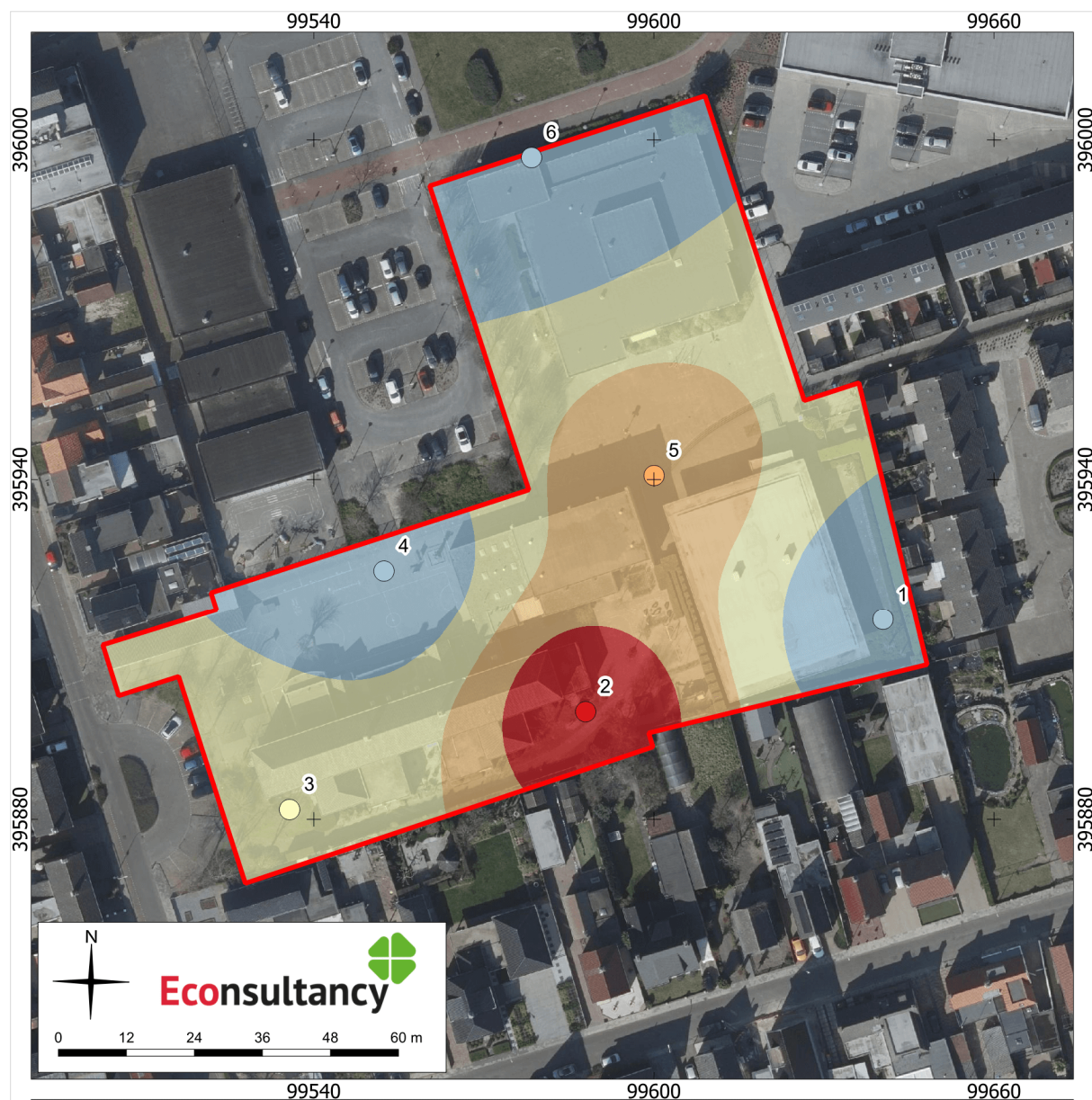
Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rucphen (22866.002).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

Legenda

- Plangebied
- Boring

Kaart 15. Resultaten booronderzoek en archeologische verwachting



Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rucphen (22866.002).

De resultaten van het booronderzoek en de verwachting ten aanzien van archeologische resten. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2022.

Legenda

- | | |
|--|--|
| Plangebied | Lage verwachting alle perioden |
| Geen (restant van een) podzolbodem | Middelhoge verwachting Neolithicum - Vroege Middeleeuwen |
| Ap- op BC- op C-horizont | Middelhoge verwachting Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen |
| Ap- op Bhs- op BC- op C-horizont | Hoge verwachting Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen |
| Ap- op Bh- op Bhs- op BC- op C-horizont | |

BIJLAGEN

Bijlage 1. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

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

De eerste fase: Bureauonderzoek

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

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

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

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

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

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

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

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

Variant archeologische begeleiding

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

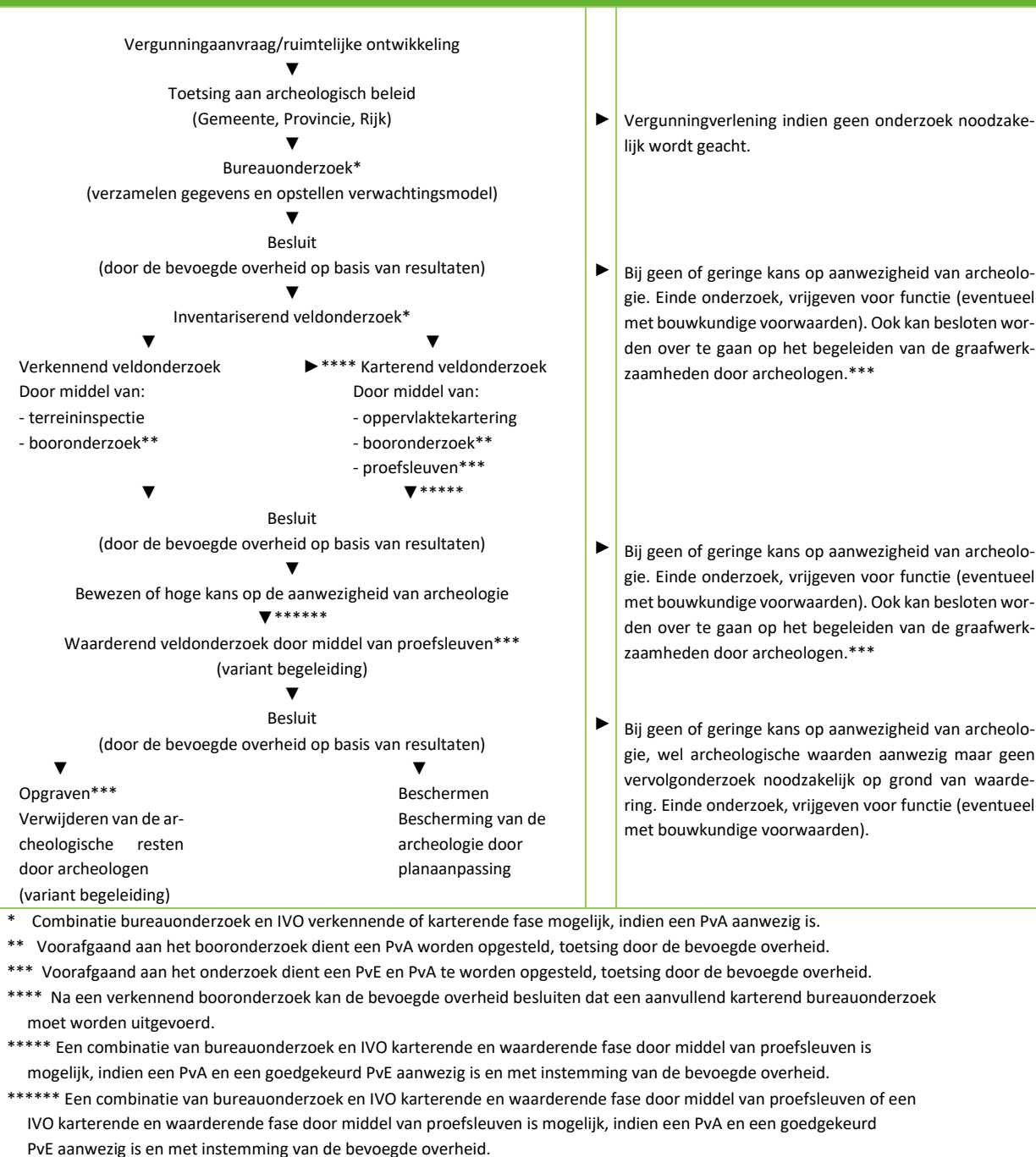
De derde fase: Opgraven

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

Variant archeologische begeleiding

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

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg



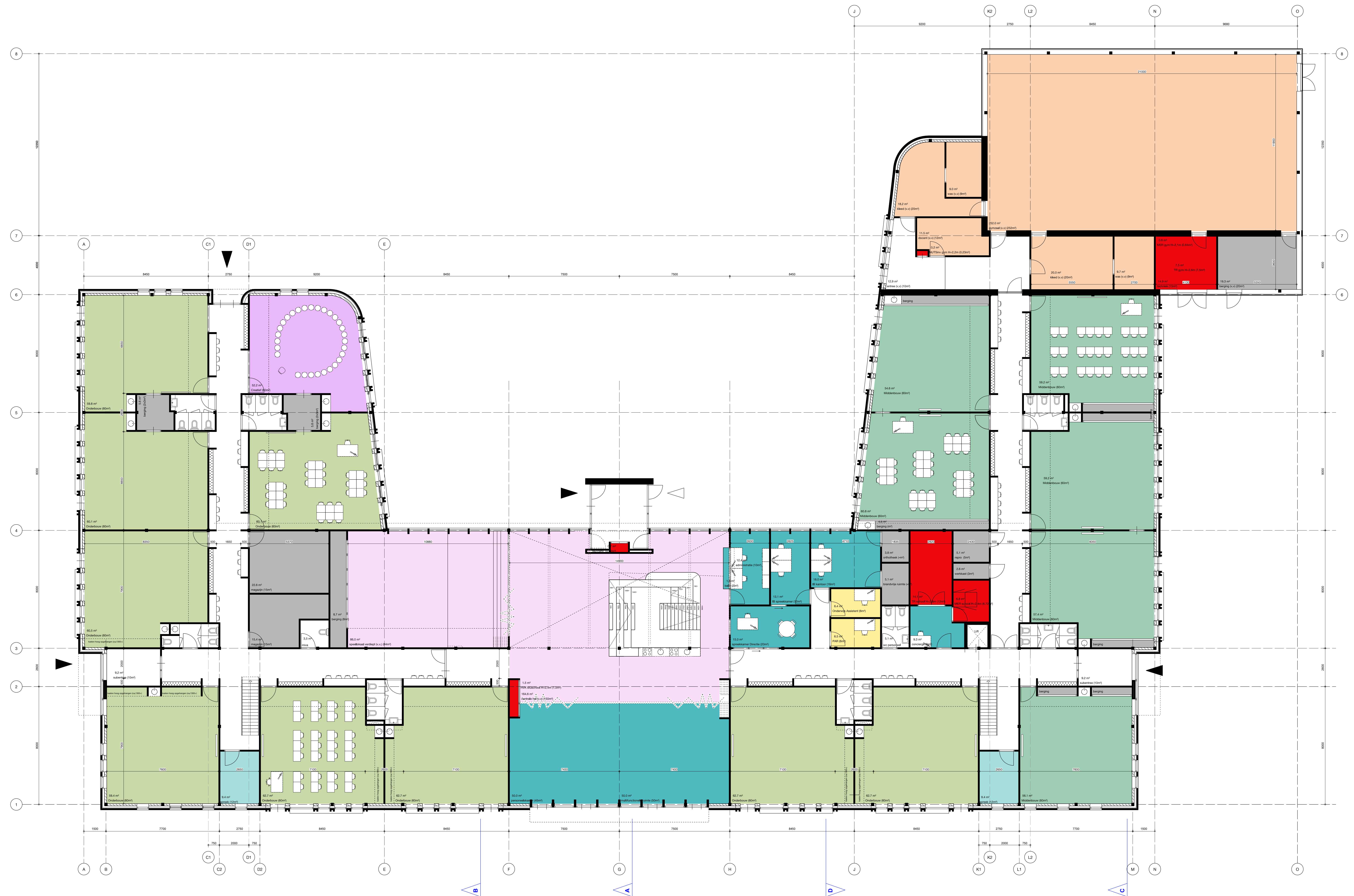
Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Bostel	Formatie van Beegden
			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
						Allerød (warm)				
						Vroege Dryas (koud)				
						Bølling (warm)				
						Laat-Pleniglaciaal				
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
				Vroeg-Pleniglaciaal	4					
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			5a			
						5b				
					5c					
					5d					
		Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie			
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk	Formatie van Drente		
				Holsteinien (warme periode)						
				Elsterien (ijstijd)						
				Cromerien (warme periode)			Formatie van Peelo			
Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel						
Vroeg	Vroeg									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0	12	Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
800	815			IVa		Bronstijd	
2000	2650						
3755	5000	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
4900							
5300							
7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
8800							
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
12.745	10.800			Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I		open parklandschap
14.025	12.000			Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen
15.700	13.000		Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
35.000							
75.000			Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
115.000							
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum	

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

Bijlage 3. Planontwerp



Plattegrond Begane Grond



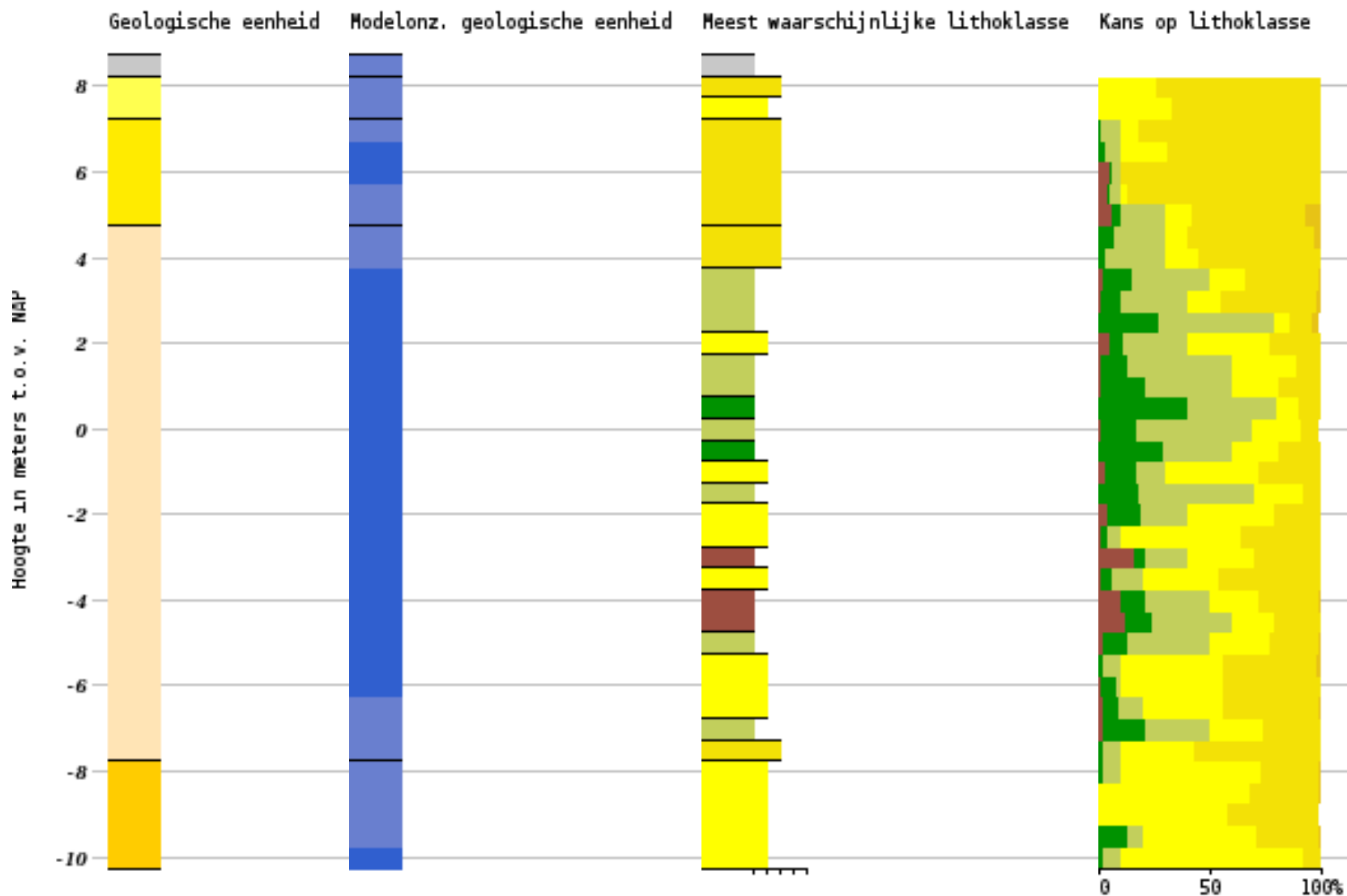
Plattegrond Verdieping



Bijlage 4. GeoTOP-model voor het plangebied

Appelboor BRO GeoTOP v1.5

Coördinaten:	99584, 395947 (RD)
Maaiveld:	8.75 m t.o.v. NAP
Hoogte t.o.v. NAP:	-50.25 m - 8.75 m
Geselecteerde hoogte:	-10.28 m - 8.75 m



Geologische eenheid

	AAOP
	BXWIKO
	BX
	SY
	PZWA

Modelonz. geologische eenheid Lithoklasse

	0.00	≤	uncertainty	<	0.10		antropogeen
	0.10	≤	uncertainty	<	0.20		organisch materiaal (veen)
	0.20	≤	uncertainty	<	0.30		klei
	0.30	≤	uncertainty	<	0.40		kleiig zand, zandige klei en leem
	0.40	≤	uncertainty	<	0.50		zand fijn
	0.50	≤	uncertainty	<	0.60		zand midden
	0.60	≤	uncertainty	<	0.70		zand grof
	0.70	≤	uncertainty	<	0.80		grind
	0.80	≤	uncertainty	<	0.90		schelpen
	0.90	≤	uncertainty	<	1.00		

Kans op lithoklasse

	antropogeen
	organisch materiaal (veen)
	klei
	kleiig zand, zandige klei en leem
	zand fijn
	zand midden
	zand grof
	grind
	schelpen

Bijlage 5. Onderzoeksmeldingen

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	3991124100
Voorafgaand onderzoek	3991116100
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr-	
Eigen kenmerk project	2015111702
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	-
X coördinaat	99651
Y coördinaat	395996
Startdatum veldwerk	09/03/2016
Verwachte einddatum veldwerk	14/03/2016
Meldingsdatum	04/03/2016
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 06-03-2018

Zaakdocumenten

Document ID	10040258
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	F. Miedema
Titel	Pastoor Bastiaansensingel 17, Sint Willebrord, gemeente Rucphen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen, verkennende fase
Jaar	2016
Reeks	Bureau voor Archeologie rapport
Volgnr	287
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/399/3991124/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/399/3991124/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype		Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie		4008482100
Voorafgaand onderzoek		-
Archis2		-
Onderzoeksmeldingsnr		
Eigen kenmerk project		2127.001
Verwerving		verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder		Econsultancy BV
Bevoegd gezag		gemeente
Provincie		Noord-Brabant
Gemeente		Rucphen
Plaats		Sint Willebrord
Toponiem		-
X coördinaat		99651
Y coördinaat		395997
Startdatum veldwerk		17/08/2016
Verwachte einddatum veldwerk		03/11/2017
Meldingsdatum		20/07/2016
Omschrijving		-
Status zaak		Onderzoek afgemeld op 19-12-2018

Vondstlocatie

Objectnummer	1174559
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	Pastoor Bastiaansensingel 17
Eigen kenmerk project	2127.001
X coördinaat	99640
Y coördinaat	396016

Toelichting In het plangebied is een bodemopbouw aangetroffen van een (deels verstoord) plaggendek op dekzand. Het dekzand bestond uit een C-horizont (moedermateriaal), met lokaal kleine restanten van de B- of BC-horizont in de top van het dekzand. In totaal zijn 19 sporen in vier proefsleuven gedocumenteerd, waarvan het merendeel als (sub)recente sporen (o.a. paalkuilen) en verstoringen kan worden geïnterpreteerd, enkele sporen als hoogstwaarschijnlijk natuurlijk, en twee greppels met mogelijk 17e-eeuws materiaal (aardewerkfragmenten) in het noordelijk deel van het plangebied. De greppels wijzen op agrarisch landgebruik in het plangebied sinds circa de 17e eeuw. Er kan geconcludeerd worden dat het plaggendek in het plangebied daarom relatief jong is. Volgens de waardering op KNA voorgeschreven wijze krijgt de site een lage waardering en is niet behoudenswaardig. Het selectieadvies is daarom dan ook om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1174578	3	keramiek	pijp	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden	
1174579	3	keramiek	roodbakkerd geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden	
1174580	1	zandsteen/kwartsiet	onbekend	onbekend	onbekend	Het gaat hier om een fragment kwartsiet. Natuurstenen werden in het verleden voor allerlei uiteenlopende doeleinden gebruikt. Wanneer dit fragment op het terrein terecht is gekomen is niet duidelijk. Mogelijk in de periode waarin ook het overige materiaal dateert.
1174581	10	keramiek	roodbakkerd geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
1174582	1	glas	vensterglas	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	Onder het vondstmateriaal is één fragment glas aanwezig. Het gaat hier om een dun fragment helder wit vensterglas, waarschijnlijk op machinale wijze geproduceerd en daardoor dateerbaar in de 19e tot 20e eeuw.
1174583	2	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
1174584	6	keramiek	steengoed	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
1174585	2	keramiek	baksteen	Late Middeleeuwen A	Nieuwe Tijd Midden	
1174586	3	keramiek	witbakkerd geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat	
1174587	1	keramiek	baksteen	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden	
1174588	1	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
1174589	3	keramiek	Fayence	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden	

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1174577	7	kuil		Recent	Recent	

1174573	1	afvalkuil	Recent	Recent
1174574	4	paalgat/paalkuil	Nieuwe Tijd Laat	Recent
1174575	3	greppel/sloot	Nieuwe Tijd Midden	Recent
1174576	4	natuurlijk grondspoor	onbekend	onbekend

Zaakdocumenten

Document ID 10065811

Archis2 -
 Rapportmeldingsnr -
 Auteur Dr. A.C. Mientjes
 Titel Rapportage proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleiding Pastoor Bastiaansensingel 17 te Sint-Willebrord in de gemeente Rucphen
 Jaar 2017
 Reeks Econsultancy-rapport
 Volgnr 2127.001
 Link <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/400/4008482/afin/>
 Externe Link -

Document ID

-
 Archis2 -
 Rapportmeldingsnr -
 Auteur -
 Titel Eerste bevindingen
 Jaar -
 Reeks -
 Volgnr -
 Link <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/400/4008482/afin/>
 Externe Link -

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4583420100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	-
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	17090077
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder	Transect
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	-
X coördinaat	99462
Y coördinaat	395768
Startdatum veldwerk	25/01/2018
Verwachte einddatum veldwerk	25/01/2018
Meldingsdatum	15/01/2018
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 30-01-2020

Vondstlocatie

Objectnummer	1212270
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Rucphen
Plaats	Rucphen
Toponiem	Dahliastraat 45A
Eigen kenmerk project	17090077
X coördinaat	99462
Y coördinaat	395770
Toelichting	Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een werkput aangelegd, waarin 27 sporen zijn aangetroffen. Het betreft 22 paalkuilen, vier kuilen en een baan met spitsporen. De paalkuilen en kuilen kunnen gerelateerd worden aan de voormalige 20e eeuwse varkensstal die binnen het plangebied aanwezig was ter hoogte van de aangelegde werkput. In vijf sporen zijn acht vondsten aangetroffen die globaal in de 20e eeuw dateren en daarmee de datering van de sporen ondersteunen. Het vondstmateriaal betreft een scherf industrieel wit aardewerk, drie fragmenten glas, een brokje onbewerkt en ongebruikt vuursteen, een brokje machinaal vervaardigd baksteen en twee brokjes cement.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1212272	1	aardewerk	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	wandfragment industrieel wit aardewerk; 18e - 20e

1212273	2	bouwaardewerk	onbekend	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	eeuw. brokjes cement, natuurstee ntjes
1212274	1	bouwaardewerk	baksteen	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	
1212275	3	glas	onbekend	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	3x klein fragment glas; Nieuwe tijd.
1212276	1	vuursteen	onbekend	onbekend	onbekend	brokje vuursteen, onbewerkt, geen gebruikssporen.

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1212285	22		paalgat/paalkuil	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	De paalkuilen en kuilen kunnen gerelateerd worden aan de voormalige 20e eeuwse varkensstal die binnen het plangebied aanwezig was ter hoogte van de aangelegde werkput.
1212286	4		kuil	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	De paalkuilen en kuilen kunnen gerelateerd worden aan de voormalige 20e eeuwse varkensstal die binnen het plangebied aanwezig was ter hoogte van de aangelegde werkput.
1212287	1		spitspoor/schopsteek	onbekend	onbekend	een baan met spitsporen
1212288	1		stal/schuur	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	voormalige 20e eeuwse varkensstal

Zaakdocumenten

Document ID 10124251

Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	A. Pels-Ouweneel
Titel	Transect-rapport 1957: Een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven. Sint Willebrord, Dahliastraat 45A, Gemeente Rucphen (NB).
Jaar	2018
Reeks	Transect Rapport
Volgnr	1957
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/458/4583420/afm/
Externe Link	-

Document ID

Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/458/4583420/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4896795100
Voorafgaand onderzoek	4896787100
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr-	
Eigen kenmerk project	13369.002
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Econsultancy BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	-
X coördinaat	99794
Y coördinaat	395930
Startdatum veldwerk	30/09/2020
Verwachte einddatum veldwerk	30/09/2020
Meldingsdatum	28/09/2020
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 20-10-2021

Vondstlocatie

Objectnummer	1262830
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	Dorpsstraat 91, 93 en 95
Eigen kenmerk project	13369.002
X coördinaat	99795
Y coördinaat	395935
Toelichting	Econsultancy heeft in opdracht van Compositie 5 stedenbouw in september 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Dorpsstraat 91, 93 en 95 te Sint Willebrord in de gemeente Rucphen. In het plangebied zal na sloop van bestaande bebouwing nieuwbouw worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de

gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel plaanpassing noodzakelijk is. Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek De gespecificeerde archeologische verwachting is laag voor resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum, middelhoog voor resten uit het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen en hoog voor resten uit de Nieuwe tijd. Resultaten inventariserend veldonderzoek Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de bodem bestaat uit een eerddek/subrecent ophoogdek met aan de basis een vergraven laag met restanten van een podzol. Hieronder is dekzand aangetroffen met in de top soms nog een restantje van een Bhs- of BC-Horizont. Conclusie Op basis van de van het verkennend booronderzoek kan worden vastgesteld dat het plangebied in het verleden droog genoeg is geweest voor podzolformatie, dus voor bewoning. Podzol is echter grotendeels afgetopt waardoor er geen verwachting meer is voor Laat-Paleolithicum en Mesolithicum (de gespecificeerde verwachting voor deze perioden was toch al laag), maar nog wel voor grondsporen en mobilia van agrarische samenlevingen vanaf het Neolithicum (door veengroei waarschijnlijk niet uit de IJzertijd tot en met Vroege-Middeleeuwen). Advies Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Gezien de aanwezigheid van een mogelijk archeologisch niveau al op 50 cm onder maaiveld, ter hoogte van boring 4, is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk indien er binnen het plangebied dieper ontgraven wordt dan het maaiveld. Aangezien verwacht wordt dat alleen een sporenniveau zonder vondstlaag aanwezig is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Booronderzoeken zijn in historische kernen minder geschikt gezien de grote kans op het voorkomen van puinlagen die aan historische bebouwing toegeschreven kunnen worden. Het proefsleuvenonderzoek kan het beste worden uitgevoerd na de bovengrondse sloop van de bestaande bebouwing, tot en met vloeren. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen. Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Rucphen). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

Zaakdocumenten

Document ID	10777681
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	A.H. Schutte en A.J. Wullink
Titel	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Dorpsstraat 91, 93 en 95 te Sint Willebrord in de gemeente Rucphen
Jaar	2021
Reeks	Econsultancy-rapport
Volgnr	13369.002
Link	https://archisarchieff.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/489/4896795/afin/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-

Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/489/4896795/afin/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	5149043100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	-
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	21120082
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder	Transect
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	-
X coördinaat	99794
Y coördinaat	395928
Startdatum veldwerk	13/01/2022
Verwachte einddatum veldwerk	13/01/2022
Meldingsdatum	06/01/2022
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek aangemeld op 06-01-2022

Zaakdocumenten

Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/514/5149043/afin/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2183658100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	26550
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	SOB Research
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	Dorpsstraat 71-77
X coördinaat	99782
Y coördinaat	395775
Startdatum veldwerk	29/01/2008
Verwachte einddatum veldwerk	30/01/2008
Meldingsdatum	25/01/2008
Omschrijving	bureau- en veldonderzoek d.m.v. grondboringen
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2000557
Archis2	25374
Rapportmeldingsnr	
Auteur	L. R. van Wilgen
Titel	archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen. Plangebied Dorpsstraat 71 - 77 Sint Willebrord
Jaar	2009
Reeks	SOB Research-rapport
Volgnr	1420-0801
Link	https://archisarchieff.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/22/AR25374
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2225194100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	32424
Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder	SOB Research
Bevoegd gezag	Gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	Dorpsstraat/Lijsterstraat
X coördinaat	99774
Y coördinaat	395780
Startdatum veldwerk	15/12/2008
Verwachte einddatum veldwerk	16/12/2008
Meldingsdatum	02/12/2008
Omschrijving	werkelijke startdatum nog niet bekend
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 18-08-2017

Zaakdocumenten

Document ID	10028671
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	F. G. R. D'hondt
Titel	Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Dorpsstraat 71-77, Sint Willebrord, Gemeente Rucphen
Jaar	2010
Reeks	SOB Research-rapport
Volgnr	.
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/222/2225194/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2268538100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	38466
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Becker en Van de Graaf
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Rucphen
Toponiem	sint margrietstraat 4
X coördinaat	99482
Y coördinaat	395605
Startdatum veldwerk	09/11/2009
Verwachte einddatum veldwerk	10/11/2009
Meldingsdatum	09/11/2009
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2002351
Archis2	26477
Rapportmeldingsnr	
Auteur	N. Groot, M. Berkhout
Titel	Archeologisch bureauonderzoek & IVO dmv boringen: Margrietstraat 4, Sint Willebrord, gemeente Rucphen
Jaar	2010
Reeks	Becker en Van de Graaf-rapport
Volgnr	860
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/24/AR26477
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2429169100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	59752
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Econsultancy BV
Bevoegd gezag	Gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	Emmausplein
X coördinaat	99677
Y coördinaat	395568
Startdatum veldwerk	08/01/2014
Verwachte einddatum veldwerk	09/01/2014
Meldingsdatum	06/01/2014
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2012988
Archis2	32034
Rapportmeldingsnr	
Auteur	G.J. Boots & M. Stiekema
Titel	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Emmausplein te St. Willebrord in de gemeente Rucphen
Jaar	2014
Reeks	Econsultancy-rapport
Volgnr	13113871
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/36/AR32034
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2361817100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	51051
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Transect
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	Gagelrijzen 4
X coördinaat	99930
Y coördinaat	395942
Startdatum veldwerk	26/03/2012
Verwachte einddatum veldwerk	27/03/2012
Meldingsdatum	16/03/2012
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2008788
Archis2	32167
Rapportmeldingsnr	
Auteur	N.J.W. van der Feest
Titel	Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen, Gagelrijzen 4 te Sint Willebrord
Jaar	2012
Reeks	Rapport
Volgnr	AM12021
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/36/AR32167
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	5275444100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	22040052
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Transect
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	-
X coördinaat	99764
Y coördinaat	396405
Startdatum veldwerk	07/07/2022
Verwachte einddatum veldwerk	07/09/2022
Meldingsdatum	06/07/2022
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 10-08-2023

Zaakdocumenten

Document ID	11938090
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	A.I. ten Have-Gareman, J.P.M. de Wit
Titel	Transect-rapport 4130: Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Sint Willebrord, Dorpsstraat 139-145. Gemeente Rucphen.
Jaar	2023
Reeks	Transect Rapport
Volgnr	4130
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/527/5275444/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/527/5275444/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	5175377100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	21110112
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Transect
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sint Willebrord
Toponiem	-
X coördinaat	99224
Y coördinaat	395547
Startdatum veldwerk	10/02/2022
Verwachte einddatum veldwerk	10/02/2022
Meldingsdatum	04/03/2022
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek aangemeld op 04-03-2022

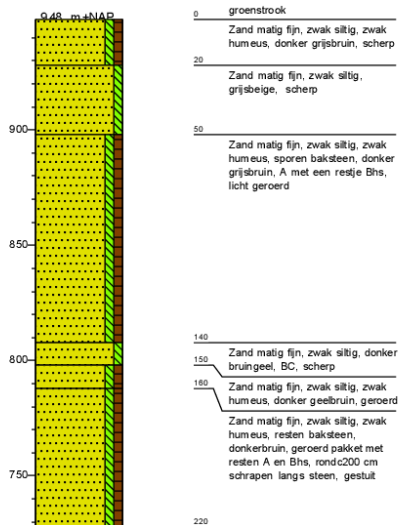
Zaakdocumenten

Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/517/5175377/afm/
Externe Link	-

Bijlage 6. Boorstaten

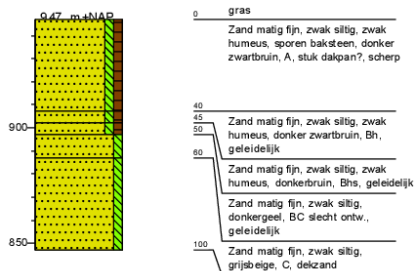
Boring: 1

X: 99640,00
Y: 395916,00



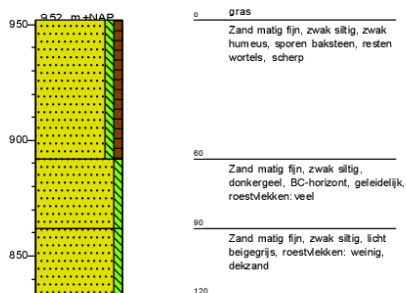
Boring: 2

X: 99588,00
Y: 395899,00



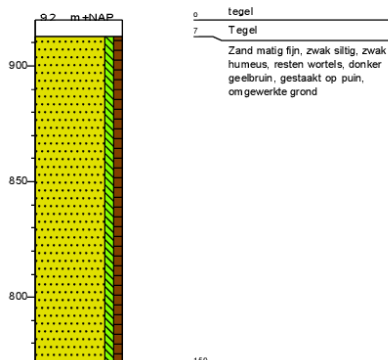
Boring: 3

X: 99536,00
Y: 395882,00



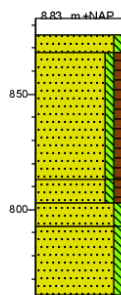
Boring: 4

X: 99551,00
Y: 395924,00



Boring: 5

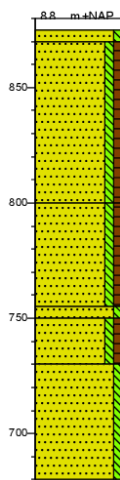
X: 99603,00
Y: 395941,00



0	teg
7	Tegel
15	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, scherp. Bouwzand
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten houtskool, donker geelbruin, geroerde A, roestvlekken, roestknoel, aan basis aardewerk fragment, scherp
70	
80	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Bhs, scherp
90	Zand matig fijn, zwak siltig, bruin, BC, scherp
	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, dekzand
120	

Boring: 6

X: 99586,00
Y: 395999,00



0	teg
5	Tegel
10	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Bouwzand
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin, geroerd, bouwzand vermengd met A, roestvlekjes, geleidelijk, opgebrachte grond
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten grind, donker geelbruin, veenbrokjes A/C, scherp, opgebrachte grond
125	
130	Zand matig fijn, zwak siltig, scherp, opgebrachte grond
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, geroerd/opgebracht of een A van een beekleergrond, humeuze delen A/C, scherp, opgebrachte grond
	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, dekzand
200	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam