



Transect-rapport 4729

Haps, Kerkstraat 14-16

Gemeente Land van Cuijk (NB)

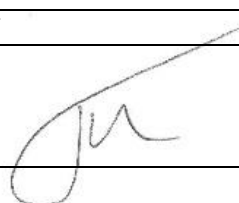
Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	M. Verboom-Jansen (KNA Prospector) en J.P.M. de Wit
Versie	Versie 2.1
Projectcode	23040037
Datum	14-11-2023
Opdrachtgever	Buro SRO
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) J.P.M. de Wit
Onderzoeksmelding	5434293100
Bevoegde overheid	Gemeente Land van Cuijk
Adviseur bevoegde overheid	Gemeentelijk archeoloog Land van Cuijk; J. van Kampen
Status	Beoordeeld door J. van Kampen, Land van Cuijk
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (22-06-2023)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	14-11-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v. in juni 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkstraat 14-16 in Haps (gemeente Land van Cuijk). Het plangebied is in totaal 2550 m². De aanleiding van het onderzoek is de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van een appartementencomplex met voorzieningen op de begane grond. Het kader van het archeologisch onderzoek is de bestemmingsplanwijziging die hiervoor wordt aangevraagd. Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

De archeologische verwachting is afhankelijk van de geomorfologische ondergrond en de aanwezigheid van cultuurhistorische elementen: Het plangebied ligt op een rivierterras van de Maas, waarop een rivierduin of dekzandrug is gevormd. Hierop zijn volgens de bodemkaart hoge enkeerdgronden ontstaan. Vanwege de ligging op een dekzandrug/rivierduin was het plangebied zowel voor jagers en verzamelaars een aantrekkelijke vestigingsplaats, als voor landbouwers. Tevens kan het eerddek het archeologische niveau beschermd hebben tegen recente bodemingrepen. In de omgeving van het plangebied zijn op de dekzandrug zowel vuursteen vindplaatsen bekend (Laat-Paleolithicum-IJzertijd, Neolithicum), als nederzettingen (IJzertijd, Middeleeuwen) van landbouwers, als graven (Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd). Volgens de beleidskaart van de gemeente maakt het plangebied deel uit van een gemeentelijke monument (terrein van waarde). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is in het plangebied bebouwing aanwezig. Aangezien het plangebied aan de Kerkstraat ligt, wat een historische weg van Haps is, bestaat de kans dat de bebouwing terug gaat op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd of zelfs de Late-Middeleeuwen. Op basis van historische kaarten wordt duidelijk dat in het plangebied meerdere fases van bebouwing hebben plaatsgevonden. Ook blijkt uit onderzoek ter hoogte van de Kerkstraat en het Marijkeplein dat in de ondergrond tot circa 90 cm -Mv een verstoringslaag aanwezig is. De verschillende fases van bebouwing en het aanwezig zijn van een verstoringslaag zal als gevolg hebben dat voornamelijk oppervlakkige vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum niet meer aanwezig zijn. De verwacht voor deze periodes is dan ook laag. Vindplaatsen die ook bestaan uit diepere grondsporen en resten kunnen ook onder de verstoringslaag en funderingen nog aanwezig zijn. Voor de periodes Neolithicum-Nieuwe Tijd is daarom een hoge verwachting vastgesteld.

Aan de hand van het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit Oud Dekzand (siltig zand) bestaat. De top van het Oud Dekzand ligt op een diepte vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP). De top van het Oud Dekzand blijkt gedeeltelijk opgenomen te zijn in de bovenliggende A-horizont, getuige de aanwezige AC-horizont. In de bovenliggende A-horizont zijn brokjes baksteen en een enkele spikkel houtskool aangetroffen. Deze laag betreft waarschijnlijk opgebracht bouwlanddek. Op basis van bovenstaande resultaten is de lage verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevestigd. Omdat in de ondergrond geen in- en uitspoelingshorizonten zijn aangetroffen kan aangenomen worden dat top van het dekzand verstoord is geraakt. Hierdoor zullen oppervlakkige vondsten uit de periodes Laat-Paleolithicum-Mesolithicum inderdaad niet meer aanwezig zijn. De hoge verwachting op resten en sporen vanaf het Neolithicum is op basis van het veldonderzoek wel bevestigd. De top van het archeologische niveau komt overeen met het archeologische niveau dat in een eerder uitgevoerd onderzoek ten westen van het plangebied is aangetroffen (circa 10,6 m +NAP; De Boo en Uijen, 2019). Archeologische resten en sporen uit de periodes Neolithicum-Vroege Middeleeuwen worden in de top van het Oud Dekzand verwacht.

Archeologische resten uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen ook in het bovenliggende humeuze dek aangetroffen worden. Deze resten zullen met name bestaan uit grondsporen en mogelijk nog intacte funderingsresten.

Advies

In het plangebied is op basis van het archeologisch onderzoek een hoge verwachting op resten en sporen van bewoning vanaf het Neolithicum vastgesteld. Deze hoge verwachting geldt voor de top van het aanwezige Oud Dekzand op een diepte vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP) voor de periodes Neolithicum-Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden ook in het bovenliggende humeuze dek verwacht. In het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan adviseren wij de hoge archeologische verwachting op te nemen. Om de archeologische waarde van het plangebied vast te kunnen stellen en de aan of afwezigheid van een vindplaats te bevestigen adviseren wij in het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (Protocol 4003: IVO-P). Voor de reeds bebouwde zones van het plangebied adviseren wij bij de ondergrondse sloop van de panden een archeologische begeleiding uit te voeren (Protocol 4004: Opgraven, variant Archeologische Begeleiding). Voor een dergelijk gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, dat door de bevoegde overheid getoetst en goedgekeurd moet zijn.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Land van Cuijk) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	21
10. Resultaten veldonderzoek	24
11. Beantwoording onderzoeksvragen	25
12. Conclusie en Advies	27
13. Geraadpleegde bronnen	29
 Bijlage 1: Plantekening	 32
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Land van Cuijk	33
Bijlage 3: Paleogeografie 9000 voor Chr.	35
Bijlage 4: Geomorfologie	37
Bijlage 5: Hoogtekaart	38
Bijlage 6: Bodemkaart	40
Bijlage 7: Archeologische informatie	41
Bijlage 8: Boorpuntenkaart	42
Bijlage 9: Foto's van boringen	43
Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	44

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v.¹ in juni 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkstraat 14-16 in Haps (gemeente Land van Cuijk). Het plangebied is in totaal 2550 m². De aanleiding van het onderzoek vormt de aanvraag tot het wijzigen van het bestemmingsplan om de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van een appartementencomplex met voorzieningen op de begane grond te realiseren. Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Ook de gemeentelijke beleidskaart uit 2009 is geraadpleegd (bijlage 2). Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Amateurs en het bouwarchief zijn niet geraadpleegd. Wel zijn bouwtekeningen opgevraagd bij de opdrachtgever, maar deze beschikt niet over tekeningen van de bestaande bebouwing. Een volledig overzicht van geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 14.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

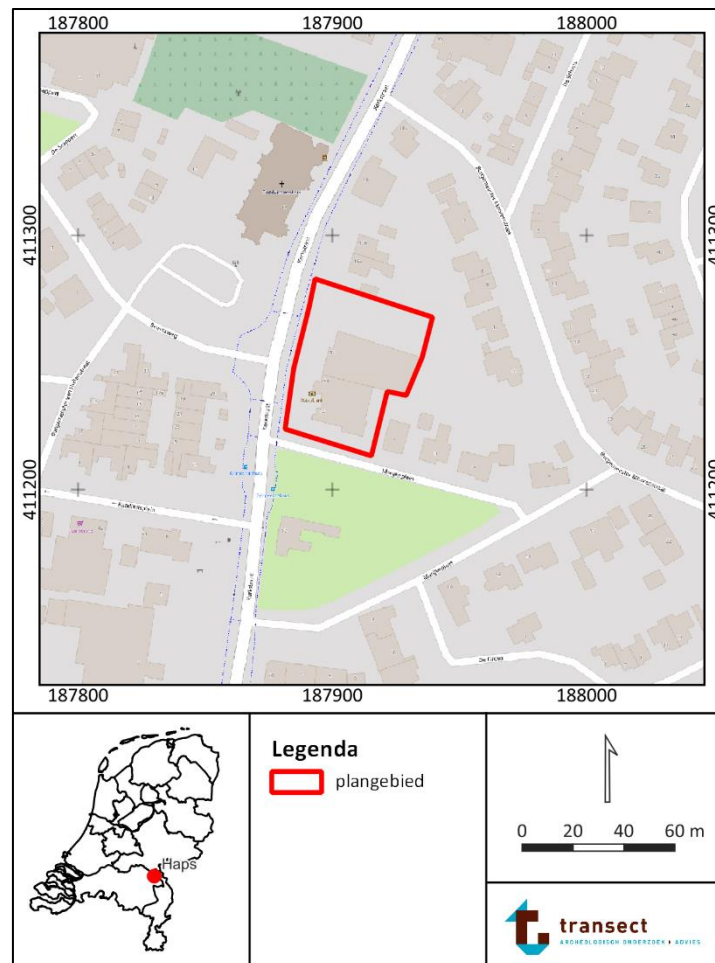
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Land van Cuijk
Plaats	Haps
Toponiem	Kerkstraat 14-16
Kaartblad	46C
Centrumcoördinaat	187.905/411.249

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Kerkstraat 14-16 in Haps (gemeente Land van Cuijk). Ten zuiden van het plangebied ligt het Marijkeplein. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen CUI00 Sectie K nummers 3019, 2683, 3554, 3553 (bron: www.kadastralekaart.com). De begrenzing van het plangebied is gebaseerd op de kadastrale grenzen met de aangrenzende percelen. Het plangebied is circa 2550 m² groot. Het plangebied is deels bebouwd (1000 m²). De rest van het plangebied is in gebruik als parkeerplaats (klinkers) met groenstroken. De eigenaar en gebruiker is Weemen Vastgoed b.v.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied	2550 m ²
Planvorming	Sloop en nieuwbouw
Omvang verstoringen	2550 m ²
Bodemversturende werkzaamheden	Sloopwerkzaamheden, graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

De bestaande bebouwing in het plangebied (circa 1000 m²) zal worden gesloopt. Daarna zal een gezondheidscentrum met horeca op de begane grond worden gerealiseerd, met daarboven verdiepingen. De toekomstige eigenaar is nog niet bekend gemaakt. De nieuwbouw beslaat ongeveer 750 m² en het bijgebouw ongeveer 42 m². De rest van het plangebied wordt ingericht als parkeerplaats met groenstroken. In het huidige stadium van de plannen zijn nog geen ontgravingsdieptes van de verschillende werkzaamheden bekend.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan Haps (2011)
Onderzoeksgrens	50 m ² en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2024 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan 'Haps (2011)' heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart uit 2009 (bijlage 2). Hierop ligt het plangebied in een gemeentelijk monument. In het bestemmingsplan zijn aan de dubbelbestemming onderzoeksgrenzen gekoppeld. Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 50 m² én dieper reiken dan 50 cm -Mv is archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval in het kader van de aanvraag van de bestemmingsplanwijziging een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is.

In het kader van de planprocedure dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio²	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Bebouwing
Maaiveld	+11,5 tot +11,6 m NAP
Bodem	Hoge bruine enkeerdgronden
Grondwatertrap	VII

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het Brabants Zandgebied, ten oosten van de Peelhorst in de Venloslenk (Rensink *et al.*, 2015). In de omgeving van het plangebied worden rivierafzettingen verwacht (Formatie van Kreftenheye – rivierterrasafzettingen van de Maas), die al dan niet zijn afgedekt met dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; De Mulder *et al.*, 2003; TNO, 2020; Maas *et al.*, 2019). De rivierafzettingen zijn in de Venloslenk afgezet door de Maas in het Laat-Midden Pleniglaciaal (40000 tot 20000 jaar geleden; Cohen *et al.*, 2012). Deze terrasafzettingen staan ook wel bekend onder de naam Laagterras (Cohen *et al.*, 2012; Jansen en Roymans, 2002). De rivier kenmerkte zich door een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd (“vlechtend”) patroon verspreid lagen. In de riviervlakte werd door deze geulen grof zand en grind afgezet. De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de afvoer, waarbij soms in korte tijd grote hoeveelheden (smelt)water door de riviervlakte hebben gestroomd. Op andere momenten (Late Dryas) lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlaktes die toen ontstonden kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens aan de randen van de riviervlakte tot afzetting kwam. Aan de randen van de riviervlakte ontstonden zo op grote schaal rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel; Berendsen, 2005; Jansen en Roymans, 2002; De Mulder *et al.*, 2003). Volgens Vos (2015) ligt het plangebied ook op een dergelijk rivierduin (bijlage 3). Rivierduinen vormen aantrekkelijke vestigingsplaatsen in een natte omgeving in het Mesolithicum en Neolithicum. Enkele van deze rivierduinen zijn nu nog als verhoging in het landschap zichtbaar in de gemeente Land van Cuijk (Jansen en Roymans, 2002).

Vanaf 15000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon op te warmen. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, circa 13000 tot 12000 jaar geleden en 11500 tot 11000 jaar geleden). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een ‘getrapt’ rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen een laag zandige klei afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder *et al.*, 2003). Pas vanaf circa 9700 voor Chr., in het Holoceen, zette de opwarming definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei die bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen (Stouthamer *et al.*, 2015).

² Rensink *et al.* (2015)

Geologie en lithologie

Volgens de geologische kaart van TNO (2020) zijn in het plangebied grofkorrelige rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye aanwezig.

Volgens een geologische boring uit het Dinoloket, die direct ten zuiden van het plangebied gezet is aan het Marijkeplein, is vanaf het maaiveld tot 80 cm -Mv matig fijn zand aanwezig (boring B46C0027; bron: www.dinoloket.nl). Dit zand behoort tot de Formatie van Boxtel en zou zowel op de aanwezigheid van dekzand als op de aanwezigheid van een rivierduin kunnen slaan. Hieronder is tot 7,5 m -Mv de Formatie van Kreftenheye aanwezig (matig grof zand, sterk grindig), waaronder de Formatie van Beegden (grind) aanwezig is.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van Maas *et al.* (2019) ligt het plangebied in een bebouwde zone (bijlage 4; bron: www.pdok.nl). In de omgeving van het plangebied zijn terrasafzettingsswelingen (kaartcode L41yd), restgeulen (kaartcode R43) en terrasrestruggen (kaartcode B43d) aanwezig. De 'd' in de code betekent dat de vormen zijn afgedekt met dekzand. De terrasrestruggen in de omgeving zijn door Vos (2015) gekarteerd als rivierduinen. Volgens Vos (2015) ligt het plangebied op een rivierduin (bijlage 3).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

De maaiveldhoogte in het plangebied is ongeveer +11,5 tot +11,6 m NAP (bijlage 5; bron: AHN versie 4, www.ahn.nl). Op basis van het AHN zijn er geen aanwijzingen voor afgravingen in het plangebied. De laagtes in de omgeving van het plangebied (+10,5 m NAP) zijn te relateren aan restgeulen op de geomorfologische kaart. Ter plaatse van het rivierduin van Vos (2015) zijn geen duidelijke hoogteverschillen op het AHN te zien (bijlage 5).

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge bruine enkeerdgronden te verwachten (kaartcode bEZ21-VII; bijlage 6; bron: www.pdok.nl). De gronden zijn bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Hoge enkeerdgronden zijn gronden met een humeuze, donkergekleurde bovengrond van tenminste 50 cm dik (Aap-horizont). Deze bovengrond is ontstaan door ophoging van de oorspronkelijke bodem met potstalmest (De Bakker, 1966). Enkeerdgronden zijn vanuit archeologisch oogpunt bijzonder omdat ze de oorspronkelijke bodem, van voor de aanleg van het eerddek, beschermd kunnen hebben tegen recente bodemingrepen. Hiermee kunnen ze eventuele archeologische grondsporen tegen vergraving hebben beschermd.

De grondwatertrap is vanuit archeologisch oogpunt relevant omdat deze een indicatie geeft van de mate van conservering van onverbrande organische vondsten, zoals hout, leer en bot. Boven de gemiddeld laagste grondwaterstand treden namelijk schommelingen in de grondwaterstand op, waardoor oxidatie en dus degradatie van organische vondsten optreedt. Binnen het plangebied is de grondwatertrap VII op de bodemkaart gekarteerd. Dit betekent dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –Mv ligt en de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 en 140 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekent een grondwatertrap van VII dus dat onverbrande organische vondsten binnen 120 cm –Mv, afhankelijk van de ouderdom ervan, gedegradeerd kunnen zijn. Anorganische vondsten zoals (vuur)steen, metaal en aardewerk zullen ongeacht de grondwaterstand goed bewaard zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Gemeentelijk monument
Archeologische waarden en/of informatie	Niet binnen plangebied In omgeving vondsten uit Laat-Paleolithicum- IJzertijd, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd, Late-Middeleeuwen

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status (bijlage 7).

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 7).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een gemeentelijk monument (bijlage 2). Dit betreft het historische centrum Haps.

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden (bijlage 7). Uit de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende veldonderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven. Bureauonderzoeken zonder veldonderzoeken zijn daarbij buiten beschouwing gelaten omdat ze geen feitelijke informatie over de ondergrond bevatten die van belang is voor het archeologische verwachtingsmodel van het huidige plangebied. Vanwege de vele onderzoeken in de omgeving is hiervan een selectie gemaakt. Specifieke aandacht verdient de opgraving van het 'Kamps Veld' in de vorige eeuw. In 1958 werden bij de aanleg van de Burgemeester van Hultenstraat, circa 280 m ten westen van het plangebied, verschillende urnen met crematieresten aangetroffen uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd. Deze resten werden gevonden op een diepte van circa 1,0 m -Mv (Verwers 1972). Daarop werden tussen 1960 en 1968 ten zuiden van de Burgemeester van Hultenstraat, bij uitgebreide opgravingen de resten aangetroffen van een grafveld met inhumatiegraven uit het Late Neolithicum (periode van de late Klokbeek en Wikkeldraad-aardewerk) en crematiegraven uit de Midden-Bronstijd, de Late Bronstijd en uit de IJzertijd. Naast een grafveld zijn ook minstens 23 huisplattegronden en 67 bijgebouwtjes aangetroffen van een nederzetting uit de Midden- en Late IJzertijd, globaal gedateerd tussen 450 v. Chr. en 150 na Chr. Een deel van het opgegraven aardewerk dateerde uit de Romeinse tijd (Verwers, 1972). Een aantal grondsporen, mogelijk van een boerderij, en een hoeveelheid aardewerk dateert uit de late Middeleeuwen, de periode waarin het gebied opnieuw ontgonnen werd vanuit het dorp Haps. Het scala van de late aardewerkvondsten wijst erop, dat deze bewoning in de 10e of 11e eeuw na Chr. begonnen kan zijn.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Conclusie bekende waarden

Uit de reeds uitgevoerde onderzoeken valt te concluderen dat in de omgeving van het plangebied dekzandruggen zijn aangetroffen waarop vindplaatsen aanwezig zijn. Deze vindplaatsen betreffen gestapelde huisplattegronden uit de Vroege- of Midden IJzertijd, circa 140 m ten westen van het plangebied (Gardenier en van Feest, 2010). Circa 175 m ten zuiden van het plangebied zijn enkele sporen uit vermoedelijk de IJzertijd of Romeinse Tijd aangetroffen. Circa 280 tot 500 m ten westen zijn tijdens opgravingen in de vorige eeuw huisplattegronden en bijgebouwen uit de Midden- en Late IJzertijd aangetroffen (Verwers, 1972). Hierbij zijn tevens een grafveld uit het Laat Neolithicum en crematiegraven uit de Midden- en Late Bronstijd en IJzertijd aangetroffen. In de omgeving van het plangebied zijn verder grondsporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen, maar deze vormden geen herkenbaar complex (Gardenier en Van Feest, 2010). De huisplaatsen uit de IJzertijd hangen samen met de aanwezigheid van een grijsbruine laag in de top van het dekzand. Het archeologische niveau in de directe omgeving van het plangebied wordt op basis De Boo van Uijen (2019) op een diepte van 80 à 130 cm -Mv (circa +10,6-10,7 m NAP) verwacht. Tot slot blijkt uit de onderzoeken dat onder een verstoord bouwlanddek nog steeds archeologische resten en sporen aanwezig kunnen zijn.

Tabel 1: Selectie van de archeologische veldonderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4721736100	Kerkstraat en omgeving	0 m ten zuiden	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	Het onderzochte gebied is onderverdeeld in diverse deelgebieden die corresponderen met verschillende straten. Voor het huidige onderzoek is gefocust op de Kerkstraat en het Marijkeplein, omdat deze grenzen aan het huidige plangebied. Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge verwachting op archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum (top terrasafzettingen of dekzand). Voor de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd gold een hoge verwachting (in/onder eerddek). Tijdens het booronderzoek zijn bij het Marijkeplein en de Kerkstraat geen enkeerdgronden aangetroffen. Bij het Marijkeplein is vanaf het maaiveld is tot 50 à 60 cm -Mv puin aanwezig, daaronder is de B-, BC- of Cg-horizont (top tussen 50 en 80 cm-Mv). Bij de Kerkstraat is dekzand (matig siltig, matig fijn, geeloranje zand) op rivierafzettingen (grover zand met grindjes) aangetroffen. Ook hier bestaat ten westen van het huidige plangebied de ondergrond tot 90 cm -Mv uit een ophooglaag. Daaronder is een geroerde horizont (A/C-horizont) aanwezig, op de C-horizont. Op basis van het booronderzoek is de verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum bijgesteld naar laag. Voor de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd blijft de verwachting hoog. Het archeologische niveau ligt op ongeveer 0,8 à 1,3 m -Mv (+10,6 à +10,7 m NAP).	De Boo van Uijen (2019)
2197403100	Burgemeester van Hultenstraat	141 m ten westen	Verkennd booronderzoek	Uit het booronderzoek blijkt dat waarschijnlijk een dekzandrug ter plaatse aanwezig is. Een deel van de bodemopbouw is verstoord tot 50 à 120 cm -mv. Hieronder zijn in enkele boringen bodemlagen aangetroffen die qua lithologie, kleur en diepteligging lijken op de vondstlaag van de opgraving 'Kamps Veld'. Deze lagen zijn hier op 90 à 130 cm -Mv waargenomen. Ook zit er houtskool in. Er is een vervolgonderzoek aanbevolen (zie hieronder; Berkhout (2009); Gardenier en van der Feest (2010)).	Wilbers (2008b)

2220885100	Burgemeester van Hultenstraat	141 m ten westen	Proefsleuven	Op basis van het onderzoek van Wilbers (2008b) is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn grondsporen, een waterput en fragmenten aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. Er is een vervolgonderzoek aanbevolen (zie hieronder; Gardenier en van der Feest, 2010).	Berkhout (2009)
2245574100	Burgemeester van Hultenstraat /Haps Woonzorgcentrum	141 m ten westen	Opgraving	Tijdens de opgraving zijn op een hoge dekzandrug in het centrum van het onderzochte gebied bewoningssporen aangetroffen. In totaal zijn 87 relevante sporen aangetroffen. Er zijn twee over elkaar liggende huisplattegronden uit de Vroege- of Midden-IJzertijd gezien (gedateerd op basis van aardewerk). Ook zijn kuilen en twee mogelijke waterputten waargenomen. De aangetroffen bewoningssporen maken deel uit van de nederzetting 'Kamps Veld'. Verder zijn 45 sporen uit de Nieuwe Tijd gedocumenteerd, waaronder 6 kuilen en 39 paalkuilen in het oosten van het onderzochte gebied. Hierin was geen structuur te herkennen. Vanwege gebrek aan vondstmateriaal konden de sporen niet nader gedateerd worden. Het noorden en het zuiden van het onderzochte terrein is door recente bodemingrepen reeds verstoord.	Gardenier en Van der Feest (2010)
2127816100	De Schans	326 m ten noorden	Booronderzoek	Uit het onderzoek blijkt dat het onderzochte gebied deels op een rivierterras en deels in een pleistocene restgeul ligt. De bodemopbouw is grotendeels intact, slecht in één boring is de bodem tot meer dan 2 m -Mv verstoord.	Helmich en Moerman (2006)
2181024100	Stationsstraat	175 m ten zuiden	Booronderzoek	Uit het booronderzoek blijkt dat een rivierterras aanwezig is, dat bedekt is met een 100 tot 150 cm dikke laag dekzand. Hierin is een enkeerdgrond ontwikkeld van 50 tot 100 cm dikte, al kan het ook zijn dat de lagen niet als esdek gevormd zijn, maar het gevolg zijn van een eenmalige ophogingsactie. Deze humeuze toplaag is in ieder grotendeels verstoord. In twee tot drie boringen is onder de humeuze toplaag een dunne laag grijsbruin zand aangetroffen, die qua samenstelling en kleur overeenkomt	Wilbers (2008a)

				met de vondstlaag bij de opgravingen op het Kamps Veld. Ook is er houtskool, bot en aardewerk in de grijsbruine laag aangetroffen. De kans is groot dat een vindplaats aanwezig is. Daarom is een vervolgonderzoek aanbevolen (zie hieronder; Van Klaveren, 2009).	
2222156100	Stationsstraat	175 m ten zuiden	Begeleiding	Conform het vooronderzoek van Wilbers (2008a) is bij de begeleiding van het uitgraven van de bouwput vastgesteld dat de bovengrond bestaat uit een kort geleden verstoord plaggendek. Hieronder is een dunne laag dekzand aanwezig, die op zijn beurt het rivierterras afdekte. De aangetroffen reductie en oervorming wijzen de aanwezigheid van een zeer vochtig terrein dat niet aantrekkelijk voor bewoning was. In de top van het dekzand zijn wel sporen uit de IJzertijd en/of Romeinse Tijd waargenomen (en ook recente verstoringen), maar geen behoudenswaardige vindplaats.	Klaveren (2009)

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2876176100	Op De Kamp / Kamps Veld	197 m ten westen	Paleolithicum – Laat Romeinse Tijd	Niet-archeologisch: graafwerk	Vuursteen afslagen uit Laat-Paleolithicum-IJzertijd, aardewerk en bot (crematieresten) uit Late-Bronstijd-Laet-Romeinse Tijd.
AMK-terrein 565, vondstmelding 2714337100	Het Loo	200 m ten noordoosten	Middeleeuwen	Booronderzoek, inspectie	Terrein met resten van een kasteel De Gravenhof uit de Middeleeuwen. De resten bevinden zich in het zand op terrasafzettingsswelingen (al dan niet bedekt met dekzand). Er is een gracht en bouw materiaal aangetroffen.
2774537100	Oefeltseweg	470 m ten noordoosten	Romeinse Tijd-Late-Middeleeuwen	Niet-archeologisch	Aardewerk (complextype: bewoning).
2876216100	Parallelstraat	254 m ten zuidoosten	Neolithicum	Indirect: collectiebeschrijving	Beitel van bruine vuursteen, scherp aan de snede.
2876298100	Op De Kamp / Kamps Veld	398 m ten westen	IJzertijd	Opgraving	Urnenveld uit Vroege- tot Midden-IJzertijd. Er zijn keramiek, menselijke botten, ijzeren en bronzen ringen, een glazen kraal, bronzen sierraden en een ijzeren dolk gevonden. Ook zijn 25 kringgreppels gezien
3120746100	Op De Kamp / Kamps Veld	398 m ten westen	Laat Paleolithicum - IJzertijd	Opgraving	Begravingen en sporen van bewoning uit Laat-Neolithicum B, grafheuvels uit Midden-Bronstijd en begravingen uit de IJzertijd. Er zijn grafkuilen, paalkransen, grondsporen en kuilen aangetroffen. De vondsten bestaan uit vuursteen klingen, vuursteen afval, klokbeker keramiek, stenen polsbeschermers, bot (crematieresten) en Drakenstein aardewerk.
3120770100	Op De Kamp; Kamps Veld	397 m ten westen	Romeinse Tijd – Late Middeleeuwen	Opgraving	Huisplattegrond, waterton, greppels en ploegsporen uit de Late-Middeleeuwen. Cultuurlaag (akker/tuin) uit de Late-Middeleeuwen en Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Verder zijn sporen van bewoning en aardewerk uit de Romeinse Tijd en Vroege-Middeleeuwen aangetroffen.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype³	Rivierduinen op lage Maasterrassen
Cultuurhistorische elementen⁴	Kerkstraat ten westen van het plangebied
Aard historisch landgebruik	Erf met bebouwing
Historische bebouwing aanwezig⁵	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde⁶	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied ligt in het centrum van Haps. Op basis van aangetroffen resten in de omgeving van het plangebied blijkt dat Haps in ieder geval al sinds de 10^e of 11^e eeuw bestond (Verwers, 1972). Rond het einde van de 13^e eeuw/begin van de 14^e eeuw werd Haps een op zichzelf staande heerlijkheid (Van den Brand, 2009). In deze periode is ook het kasteel gebouwd (AMK-terrein 565; www.cultureelerfgoed.nl). Ook wordt vanaf 1400 melding gemaakt van een kapel gewijd aan Sint Nicolaas, met begraafplaats (Wols, 2022; bhic.nl). In 1785 bestond Haps uit 76 gebouwen, waarvan 38 schuren waren. De bewoning was verspreid over verschillende gehuchten en buurtschappen, waardoor een echte dorpskern ontbreekt. De Kerkstraat is één van de oudste wegen van Haps die belangrijke gebouwen in het dorp met elkaar verbond (De Boo van Uijen, 2019). Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van Brabant (CHW⁴) is dit een historisch geografische lijn van redelijk hoge waarde.

Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is langs de Kerkstraat bebouwing aanwezig (figuur 2). Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen waren verder erven, een moestuin en een boomgaard aanwezig. In de 20^e eeuw hebben op diverse plekken in het plangebied, zowel aan de Kerkstraat als aan het Marijkeplein, gebouwen gestaan. (figuur 3-9). De huidige bebouwing stamt uit 1969 en 1978 volgens de BAGviewer⁵. Volgens de CHW zijn in het plangebied geen rijksmonumenten, geen gemeentelijke monumenten en geen monumentale bomen aanwezig. Bovengrondse bouwhistorische waarden worden daarom niet verwacht.

³ Bron: Landschapzones en landschappen; <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart>

⁴ Bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016); <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>

⁵ Bron: <https://bagviewer.kadaster.nl/>

⁶ Bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016); <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied (bron: www.ikme.nl). Ook op de militaire landschappenkaart van de RCE⁷ zijn geen verdedigingswerken uit de periode Middeleeuwen-Koude Oorlog in het plangebied bekend.

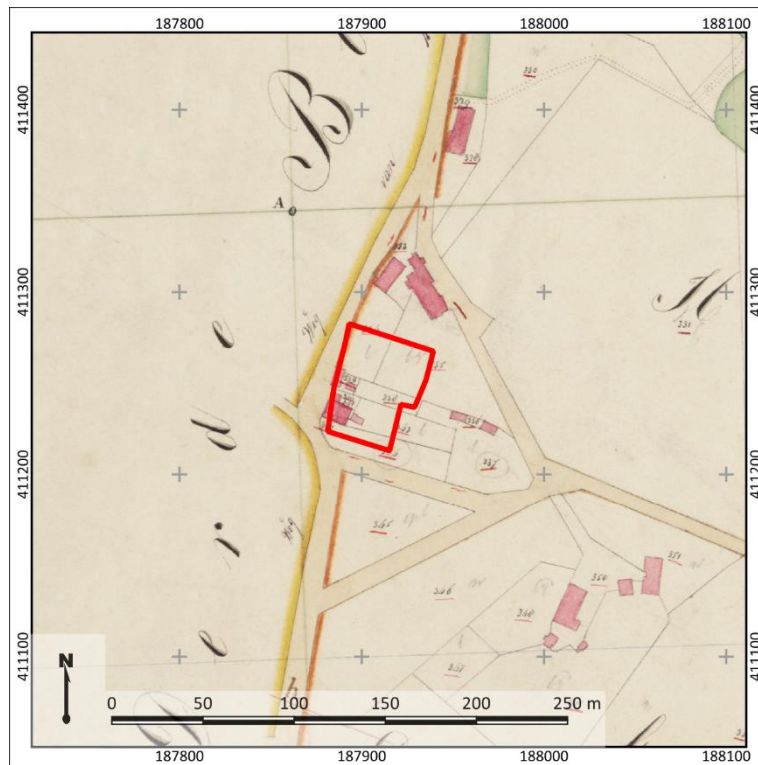
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is deels bebouwd (1000 m²). De rest van het plangebied is in gebruik als parkeerplaats met groenstroken (figuur 9).

In welke mate nog archeologische resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond. Daarom zijn hier bekende en mogelijke bodemverstoringen besproken:

- In het plangebied is bebouwing aanwezig. Met de aanleg van de bouwput voor de huidige en voormalige bebouwing is de ondergrond aangetast. Omdat geen bouwtekeningen beschikbaar zijn bij de opdrachtgever is niet bekend tot op hoe diep de bebouwing gefundeerd is.
- Op het AHN zijn geen aanwijzingen voor afgravingen in het plangebied (bijlage 5).
- Het milieukundige onderzoek van het plangebied is op moment van schrijven nog niet afgerond en kan dus niet gebruikt worden om te kijken of in het plangebied eventueel saneringen zijn uitgevoerd, waarbij het bodemarchief is aangetast.
- Volgens de ontgrondingskaart van de Provincie Noord-Brabant (2005) zijn in het plangebied geen ontgrondingen uitgevoerd.

⁷ Bron: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5Flandschapskaart#>.



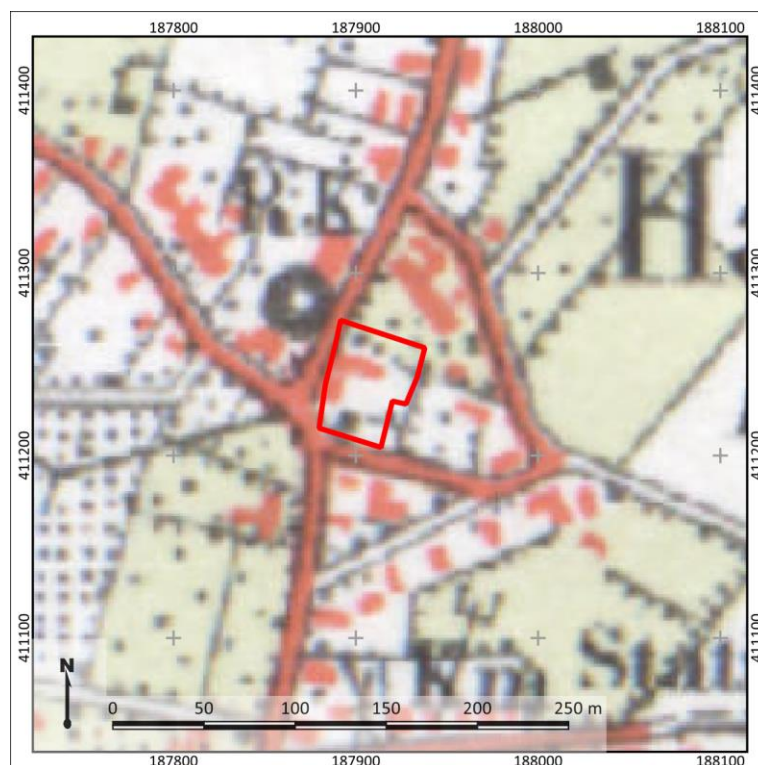
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



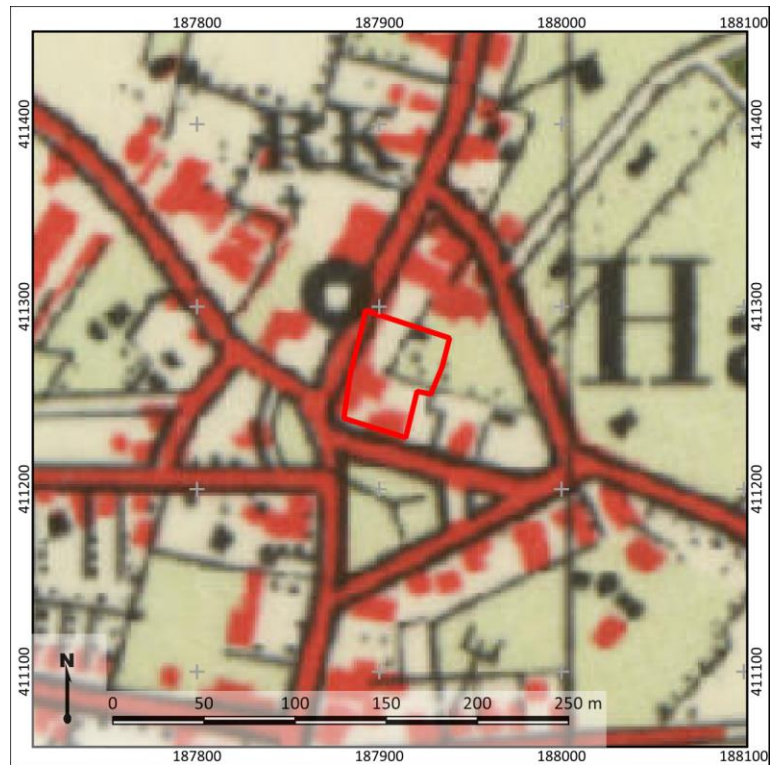
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



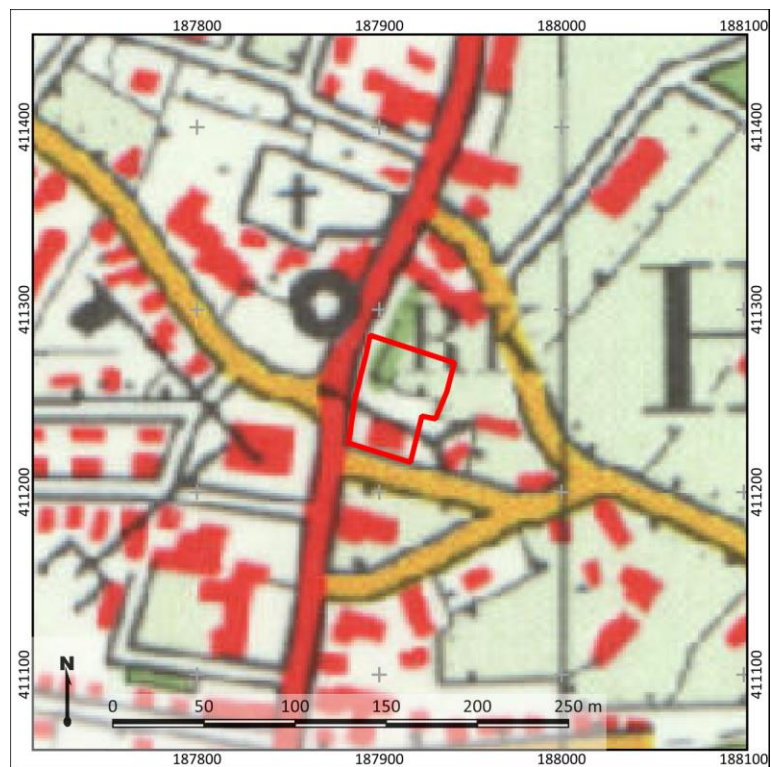
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1931 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



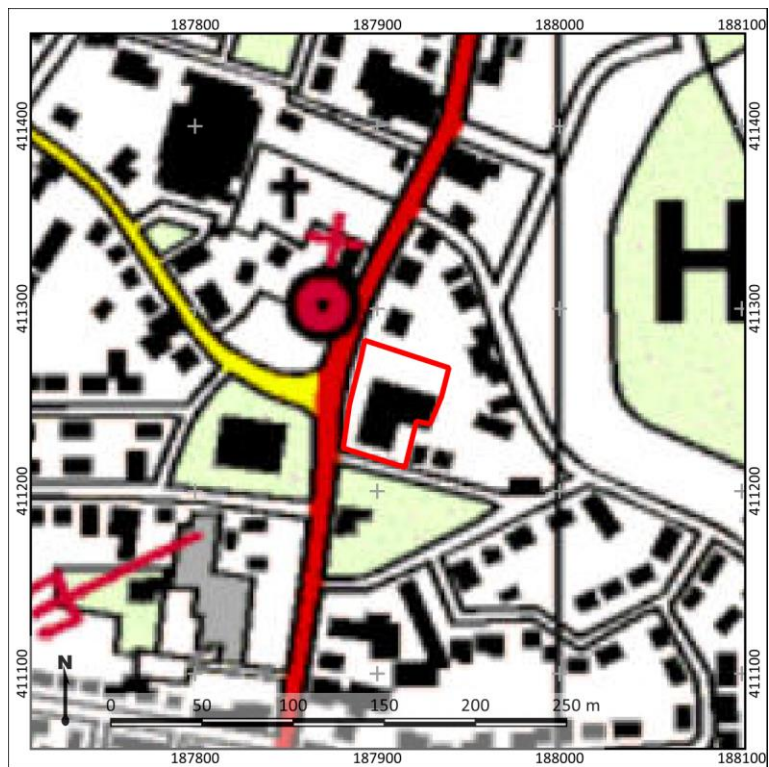
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1940 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1962 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1978 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1999 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting en periode

De archeologische verwachting is afhankelijk van de geomorfologische ondergrond en de aanwezigheid van cultuurhistorische elementen: Het plangebied ligt op een rivierterras van de Maas, waarop een rivierduin of dekzandrug is gevormd. Hierop zijn volgens de bodemkaart hoge enkeerdgronden ontstaan. Vanwege de ligging op een dekzandrug/rivierduin was het plangebied zowel voor jagers en verzamelaars een aantrekkelijke vestigingsplaats, als voor landbouwers. Tevens kan het eerder het archeologische niveau beschermd hebben tegen recente bodemingrepen. In de omgeving van het plangebied zijn op de dekzandrug zowel vuursteen vindplaatsen bekend (Laat-Paleolithicum-IJzertijd, Neolithicum), als nederzettingen (IJzertijd, Middeleeuwen) van landbouwers, als graven (Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd). Volgens de beleidskaart van de gemeente maakt het plangebied deel uit van een gemeentelijke monument (terrein van waarde). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is in het plangebied bebouwing aanwezig. Aangezien het plangebied aan de Kerkstraat ligt, wat een historische weg van Haps is, bestaat de kans dat de bebouwing terug gaat op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd of zelfs de Late-Middeleeuwen. Op basis van historische kaarten wordt duidelijk dat in het plangebied meerdere fases van bebouwing hebben plaatsgevonden. Ook blijkt uit onderzoek ter hoogte van de Kerkstraat en het Marijkeplein dat in de ondergrond tot circa 90 cm -Mv een verstoringslaag aanwezig is. De verschillende fases van bebouwing en het aanwezig zijn van een verstoringslaag zal als gevolg hebben dat voornamelijk oppervlakkige vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum niet meer aanwezig zijn. De verwacht voor deze periodes is dan ook laag. Vindplaatsen die ook bestaan uit diepere grondsporen en resten kunnen ook onder de verstoringslaag en funderingen nog aanwezig zijn. Voor de periodes Neolithicum-Nieuwe Tijd is daarom een hoge verwachting vastgesteld.

Stratigrafische positie en diepteligging

- Archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum -Vroege-Middeleeuwen worden verwacht in de top van het dekzand of rivierduin. Omdat in het plangebied mogelijk rivierduinafzettingen aanwezig zijn, kunnen archeologische waarden op meerdere niveaus aangetroffen worden. Tot op heden zijn vindplaatsen voornamelijk in de top van dekzand rond 90 à 130 cm -Mv in een grijsbruine laag aangetroffen. Deze grijsbruine laag houdt verband met nederzettingen en graven uit de IJzertijd. Daarboven was een al dan niet vergraven bouwlanddek aanwezig.
- Indien geen dekzand of rivierduinzand aanwezig is, worden de archeologische resten en/of sporen in de top van de terrasafzettingen verwacht, die onder een bouwlanddek worden verwacht. Het archeologische niveau onder het bouwlanddek ligt in de omgeving op ongeveer 80 à 130 cm -Mv (circa +10,6 m NAP).
- Resten en sporen uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden direct vanaf het maaiveld onder een moderne bouwvoor of ophooglaag verwacht. Resten uit de Late Middeleeuwen kunnen mogelijk ook onder een bouwlanddek aanwezig zijn. Gezien de ligging in de historische kern van Haps en de meerdere fases van bebouwing in het plangebied is het voorkomen van een bouwlanddek in het plangebied niet waarschijnlijk.

Complextypen, prospectiekenmerken en omvang

Binnen het plangebied worden de volgende complextypen verwacht:

- Archeologische resten en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand/riverduin. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-

horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het eerdddek, maar ook door vergravingen van andere aard.

- Archeologische resten uit de periode Neolithicum-Vroege-Middeleeuwen worden verwacht in de vorm van huisplaatsen en grafvelden. Deze kenmerken zich door een concentratie van vuursteen en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode. In de omgeving zijn begravingen uit het Neolithicum, grafheuvels en crematiegraven uit de Bronstijd, en begravingen uit de IJzertijd aangetroffen. Vindplaatsen worden verwacht in de top van het dekzand/rivierduin. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in het eerdddek), is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.
- Huisplaatsen uit Late-Middeleeuwen kunnen restanten van houten funderingen in de ondergrond hebben achter gelaten, terwijl huisplaatsen uit de Nieuwe tijd vaak stenen funderingen hebben. Verder kunnen uit deze periode ook waterputten, afvalkuilen en beerputten aanwezig zijn.

De omvang van vindplaatsen kan variëren van enkele tientallen vierkante meters voor vindplaatsen die betrekking hebben op jagers en verzamelaars (Laat-Paleolithicum-Mesolithicum), tot honderden vierkante meters voor een nederzetting die betrekking heeft op een enkele boerderij (vanaf het Neolithicum).

De gespecificeerde archeologische verwachting is samengevat in onderstaande tabel 3.

Zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. De niveaus, de top van het dekzand/rivierduin en het eerdddek, kunnen namelijk als gevolg van de huidige en voormalige bebouwing zijn aangetast. Dit is bepalend voor het vaststellen van de archeologische verwachting. Om dit te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn. De methode van dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 10.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum-Vroege-Middeleeuwen
		Hoog	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd
2	Complextype	Kampementen, nederzettingen ,huisplaatsen, graven.	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Indien aanwezig: top van het dekzand (vanaf 80 à 130 cm -Mv)	
5	Gaafheid en conservering	-/+	Ondieper dan 120 cm -Mv zullen onverbrande resten en organische vondsten, afhankelijk van de ouderdom, gedegradeerd zijn.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten en grondsporen. Ook kan een grijsbruine laag in de top van het dekzand aanwezig zijn die indicatief is voor vindplaatsen uit de IJzertijd.	
8	Mogelijke verstoringen	Bestaande en voormalige bebouwing (ontgravingsdieptes onbekend).	

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Om de sloop van het bestaande pand en de nieuwbouw van een nieuw pand mogelijk te maken is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Verboom-Jansen, 2023). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied zes boringen gezet (boring 1-6). Boringen 2, 3 en 6 zijn in de laag repak onder de klinkers gestaakt. In deze boringen is de natuurlijke ondergrond niet aangetroffen. Deze boringen zijn tot driemaal toe verplaatst en opnieuw gezet.

De boringen hebben een diepte tot maximaal 160 cm –Mv en zijn daarbij doorgezet tot circa 30 cm in het pleistocene substraat. De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en vervolgens beschreven conform de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele boorkernfoto's zijn opgenomen in bijlage 9. De boorkernbeschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10.

De boringen zijn zo verspreid mogelijk in het plangebied uitgezet om een zo gebiedsdekkend mogelijk beeld van de ondergrond te verkrijgen. Hierbij is rekening gehouden met de bestaande kabels en leidingen in het gebied. Er is niet inpandig geboord. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied gedeeltelijk bebouwd met een bedrijfspand (x m2). Het overige deel van het plangebied was vrijwel geheel verhard met klinkers en in gebruik als parkeerplaats. Er stonden enkele bomen, waar omheen het maaiveld bedekt was met grind. Voor het kunnen zetten van de boringen zijn eerst klinkers uit de bestrating verwijderd. Het maaiveld is vlak. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (22-06-2023).

Bodemopbouw en lithologie

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat in de basis van de boringen uit matig grof, matig siltig, oranjegeel zand. Het zand is goed gesorteerd en is geïnterpreteerd als Oud Dekzand. De top van deze zandlaag ligt op een diepte van 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP). Hierboven bevindt zich een laag zwak siltig, matig fijn zand dat matig humeus is, zandbrokken van het Oud Dekzand en enkele brokjes baksteen bevat. De laag is daarom geïnterpreteerd als menglaag. De menglaag heeft een dikte van circa 5 tot 25 cm. Bovenop de menglaag ligt een laag zwak tot matig siltig, matig grof zand. Het zand is geroerd, bevat (veel) puinfragmenten en zandbrokken. De top van deze puinhoudende zandlaag bevindt zich op een diepte van 50-55 cm -Mv (11,1 m +NAP). De top van de ondergrond bestaat uit een puinlaag bestaande uit matig grof zand dat sterk humeus is. Hierin is zeer veel modern puin, baksteen en grind aangetroffen. De laag is geïnterpreteerd als een puinhoudende ophooglaag (repak). Het maaiveld wordt bedekt door klinkers met een dikte van circa 7 cm.

De aangetroffen lagen zijn bodemkundig te verdelen in grofweg een A-horizont (vanaf 50 cm -Mv; 11,1 m +NAP) dat wordt gevormd door de humeuze, puinhoudende zandlaag onder de laag moderne ophoging. Hieronder bevindt zich een menglaag dat als AC-horizont getypeerd is. Het Oud Dekzand vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP) is geïnterpreteerd als C-horizont.

Archeologische indicatoren

De menglaag bevat brokjes baksteen uit de periode Nieuwe Tijd. Hoewel de baksteenbrokjes niet gedateerd zijn, houden deze waarschijnlijk verband met de historische bebouwing zichtbaar op het kadastrale Minuutplan (figuur 2). Het baksteen en puinmateriaal uit de repaklaag betreft modern materiaal en is derhalve geen indicator.

Interpretatie

Aan de hand van het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit Oud Dekzand (siltig zand) bestaat. De top van het Oud Dekzand ligt op een diepte vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP). De top van het Oud Dekzand blijkt gedeeltelijk opgenomen te zijn in de bovenliggende A-horizont, getuige de aanwezige AC-horizont. In de bovenliggende A-horizont zijn brokjes baksteen en een enkele spikkel houtskool aangetroffen. Deze laag betreft waarschijnlijk opgebracht bouwlanddek. Op basis van bovenstaande resultaten is de lage verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevestigd. Omdat in de ondergrond geen in- en uitspoelingshorizonten zijn aangetroffen kan aangenomen worden dat top van het dekzand verstoord is geraakt. Hierdoor zullen oppervlakkige vondsten uit de periodes Laat-Paleolithicum-Mesolithicum inderdaad niet meer aanwezig zijn. De hoge verwachting op resten en sporen vanaf het Neolithicum is op basis van het veldonderzoek wel bevestigd. De top van het archeologische niveau komt overeen met het archeologische niveau dat in een eerder uitgevoerd onderzoek ten westen van het plangebied is aangetroffen (circa 10,6 m +NAP; De Boo en Uijen, 2019). Archeologische resten en sporen uit de periodes Neolithicum-Vroege Middeleeuwen worden in de top van het Oud Dekzand verwacht. Archeologische resten uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen ook in het bovenliggende humeuze dek aangetroffen worden. Deze resten zullen met name bestaan uit grondsporen en mogelijk nog intacte funderingsresten.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich op Oud Dekzand in de historische kern van Haps. Hoewel in het plangebied rivierterrasafzettingen verwacht werden, zijn deze niet aangetroffen.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van het intacte dekzand op een diepte vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP). Archeologisch resten die verband houden met historische bebouwing kunnen ook al in het bovenliggende humeuze dek vanaf 50-55 cm -Mv (11,1 m +NAP) aangetroffen worden.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

De oorspronkelijk top van het dekzand is vergraven, getuige de aanwezigheid van een menglaag (AC-horizont).

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Aan de hand van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische resten uit de periodes Neolithicum-Nieuwe Tijd verwacht. Het booronderzoek heeft aangetoond dat in het plangebied archeologische resten uit de periodes in de top van het dekzand en bovenliggende humeuze dek aangetroffen kunnen worden. Zoals verwacht werd in het bureauonderzoek is de kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de periodes Laat-Paleolithicum en Mesolithicum klein. De oorspronkelijke top van het dekzand ontbreekt immers, vanwaar oppervlakkige vindplaatsen uit deze periodes niet meer aanwezig zullen zijn. Voor de periodes Laat-Paleolithicum-Mesolithicum is een lage verwachting vastgesteld. Voor de periodes vanaf het Neolithicum geldt een hoge verwachting.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

De archeologische verwachting is afhankelijk van de geomorfologische ondergrond en de aanwezigheid van cultuurhistorische elementen: Het plangebied ligt op een rivierterras van de Maas, waarop een rivierduin of dekzandrug is gevormd. Hierop zijn volgens de bodemkaart hoge enkeerdgronden ontstaan. Vanwege de ligging op een dekzandrug/rivierduin was het plangebied zowel voor jagers en verzamelaars een aantrekkelijke vestigingsplaats, als voor landbouwers. Tevens kan het eerdere archeologische niveau beschermd hebben tegen recente bodemingrepen. In de omgeving van het plangebied zijn op de dekzandrug zowel vuursteen vindplaatsen bekend (Laat-Paleolithicum-IJzertijd, Neolithicum), als nederzettingen (IJzertijd, Middeleeuwen) van landbouwers, als graven (Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd). Volgens de beleidskaart van de gemeente maakt het plangebied deel uit van een gemeentelijke monument (terrein van waarde). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is in het plangebied bebouwing aanwezig. Aangezien het plangebied aan de Kerkstraat ligt, wat een historische weg van Haps is, bestaat de kans dat de bebouwing terug gaat op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd of zelfs de Late-Middeleeuwen. Op basis van historische kaarten wordt duidelijk dat in het plangebied meerdere fases van bebouwing hebben plaatsgevonden. Ook blijkt uit onderzoek ter hoogte van de Kerkstraat en het Marijkeplein dat in de ondergrond tot circa 90 cm -Mv een verstoringslaag aanwezig is. De verschillende fases van bebouwing en het aanwezig zijn van een verstoringslaag zal als gevolg hebben dat voornamelijk oppervlakkige vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum niet meer aanwezig zijn. De verwacht voor deze periodes is dan ook laag. Vindplaatsen die ook bestaan uit diepere grondsporen en resten kunnen ook onder de verstoringslaag en funderingen nog aanwezig zijn. Voor de periodes Neolithicum-Nieuwe Tijd is daarom een hoge verwachting vastgesteld.

Aan de hand van het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit Oud Dekzand (siltig zand) bestaat. De top van het Oud Dekzand ligt op een diepte vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP). De top van het Oud Dekzand blijkt gedeeltelijk opgenomen te zijn in de bovenliggende A-horizont, getuige de aanwezige AC-horizont. In de bovenliggende A-horizont zijn brokjes baksteen en een enkele spikkel houtskool aangetroffen. Deze laag betreft waarschijnlijk opgebracht bouwlanddek. Op basis van bovenstaande resultaten is de lage verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevestigd. Omdat in de ondergrond geen in- en uitspoelingshorizonten zijn aangetroffen kan aangenomen worden dat top van het dekzand verstoord is geraakt. Hierdoor zullen oppervlakkige vondsten uit de periodes Laat-Paleolithicum-Mesolithicum inderdaad niet meer aanwezig zijn. De hoge verwachting op resten en sporen vanaf het Neolithicum is op basis van het veldonderzoek wel bevestigd. De top van het archeologische niveau komt overeen met het archeologische niveau dat in een eerder uitgevoerd onderzoek ten westen van het plangebied is aangetroffen (circa 10,6 m +NAP; De Boo en Uijen, 2019). Archeologische resten en sporen uit de periodes Neolithicum-Vroege Middeleeuwen worden in de top van het Oud Dekzand verwacht. Archeologische resten uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen ook in het bovenliggende humeuze dek aangetroffen worden. Deze resten zullen met name bestaan uit grondsporen en mogelijk nog intacte funderingsresten.

Advies

In het plangebied is op basis van het archeologisch onderzoek een hoge verwachting op resten en sporen van bewoning vanaf het Neolithicum vastgesteld. Deze hoge verwachting geldt voor de top van het aanwezige Oud Dekzand op een diepte vanaf 95-110 cm -Mv (10,5-10,7 m +NAP) voor de periodes Neolithicum-Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden ook in het bovenliggende humeuze dek verwacht. In het kader van het wijzigen

van het bestemmingsplan adviseren wij de hoge archeologische verwachting op te nemen. Om de archeologische waarde van het plangebied vast te kunnen stellen en de aan of afwezigheid van een vindplaats te bevestigen adviseren wij in het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (Protocol 4003: IVO-P). Voor de reeds bebouwde zones van het plangebied adviseren wij bij de ondergrondse sloop van de panden een archeologische begeleiding uit te voeren (Protocol 4004: Opgraven, variant Archeologische Begeleiding). Voor een dergelijk gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, dat door de bevoegde overheid getoetst en goedgekeurd moet zijn.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Land van Cuijk) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- <https://legendageomorfologie.wur.nl/>
- <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/de-nicolaaskerk>

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	17
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1931 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1940 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1962 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1978 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1999 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	20
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).	20
Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (22-06-2023).	24

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Berkhout, M., 2009. Inventariserend Veldonderzoek (IVO), d.m.v. proefsleuven, Burg. van Hultenstraat, Haps, Gemeente Cuijk. Becker & Van de Graaf-rapport 31816.

Boo van Uijen, E.M. de, 2019. Bureau- en verkennend booronderzoek Omgeving Kerkstraat te Haps. Econsultancy-rapport 10293.001.

Brand, R. van den, 2009. Haps en het Land van Cuijk: van prehistorie tot 21^e eeuw. Stichtings Haps' Heem.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Gardenier, J. & N. van der Feest, 2010. Archeologische opgraving: Burg. van Hultenstraat, Haps, gemeente Cuijk. Becker & Van de Graaf-rapport 875.

Helmich, C. & S. Moerman, 2006. De Schans, Haps. Inventariserend veldonderzoek verkennende fase. Rapport 18556.

Jansen, B., J.A.M. Roymans, 2002. Land van Cuijk, gemeente Cuijk; een archeologische verwachtingskaart. RAAP-rapport 828.

Klaveren, H.W. van, 2009. Literatuur: Archeologische begeleiding Stationsstraat, Haps gemeente Cuijk. Becker & Van de Graaf-rapport 978-90-8996-226-3.

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

Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

Rensink, E, H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, B.I. Smit, 2015. Archeologische Landschappenkaart van Nederland Methodiek en kaartbeeld. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Stouthamer, E., K.M. Cohen, W.Z. Hoek, 2015. De vorming van het Land. Utrecht (Fysische geografie van Nederland). Achtste, geheel herziene druk.

TNO, 2020. Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600 000.

Verwers, G.J., 1972: Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit. *Analecta Praehistorica Leidensia V*, Leiden.

Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Longterm landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. PhD dissertation, Utrecht University, Barkhuis Groningen.

Wilbers, A.W.E., 2008a. Stationsstraat Haps, gemeente Cuijk (IVO verkennende fase. Becker en Van de Graaf-rapport Projectnummer :07401207/26161.

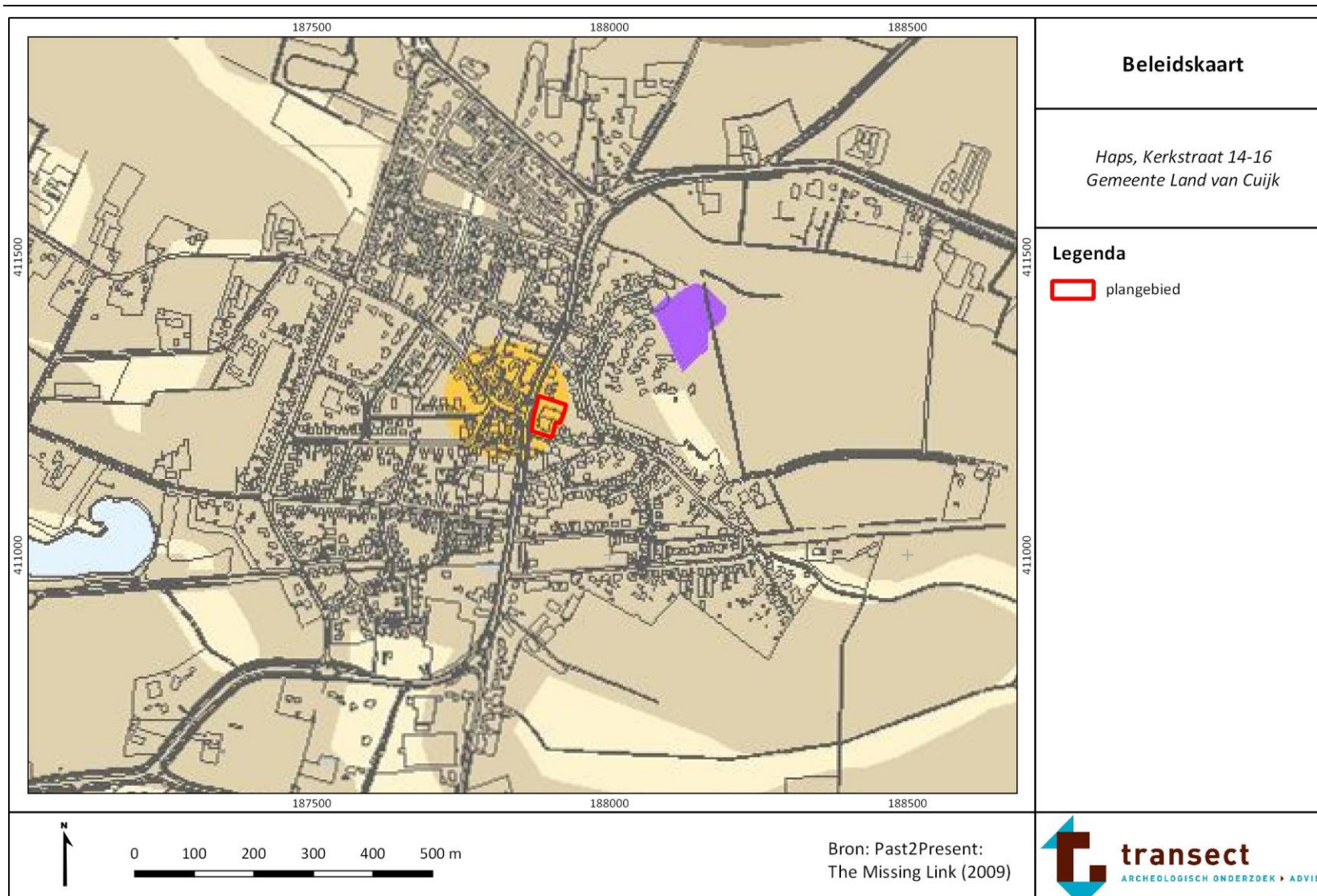
Wilbers, A.W.E., 2008b. Burg. Van Hultenstraat. Rapport 07530108/28565.

Wols, R., 2022. De Nicholaaskerk in Haps. Geraadpleegd op <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/de-nicolaaskerk>. (2023).

Bijlage 1: Plantekening

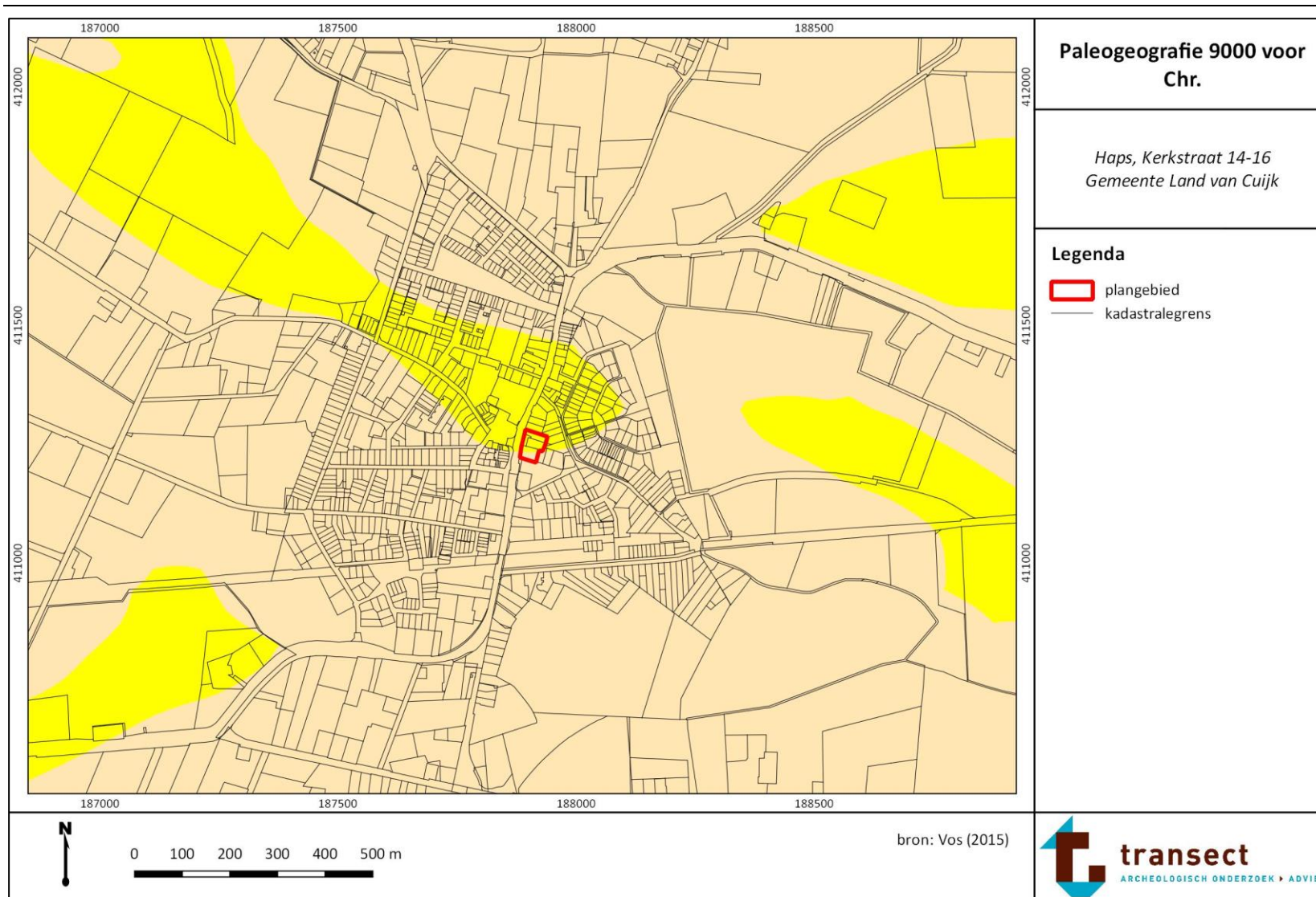


Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Land van Cuijk



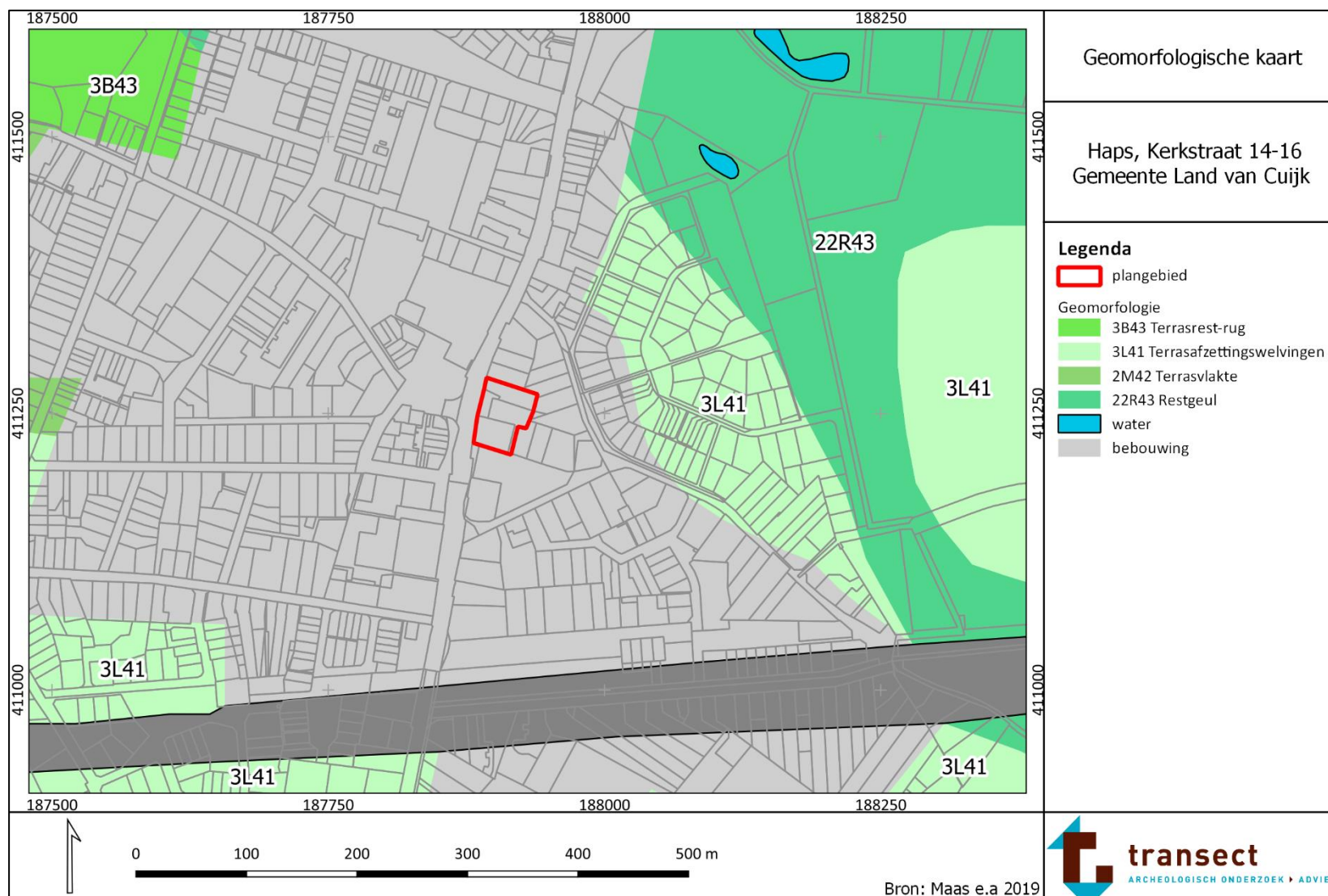
Beleid	
	Waarde - archeologie 1 (rijksmonument); geen vrijstelling
	Waarde - archeologie 2 (gemeentelijk monument A); 32 m2
	Waarde - archeologie 3 (gemeentelijk monument B); 50 m2
	Waarde - archeologie 4; 250 m2
	Waarde - archeologie 5; 2500 m2
	Gebied met lage archeologische verwachting - geen onderzoek
	Gebied zonder archeologische verwachting - geen onderzoek
	Niet gekarteerd gebied a.g.v. aanpassing gemeentegrens
Topografie	
	Gemeentegrens
	GBKN
	Water (GBKN)

Bijlage 3: Paleogeografie 9000 voor Chr.

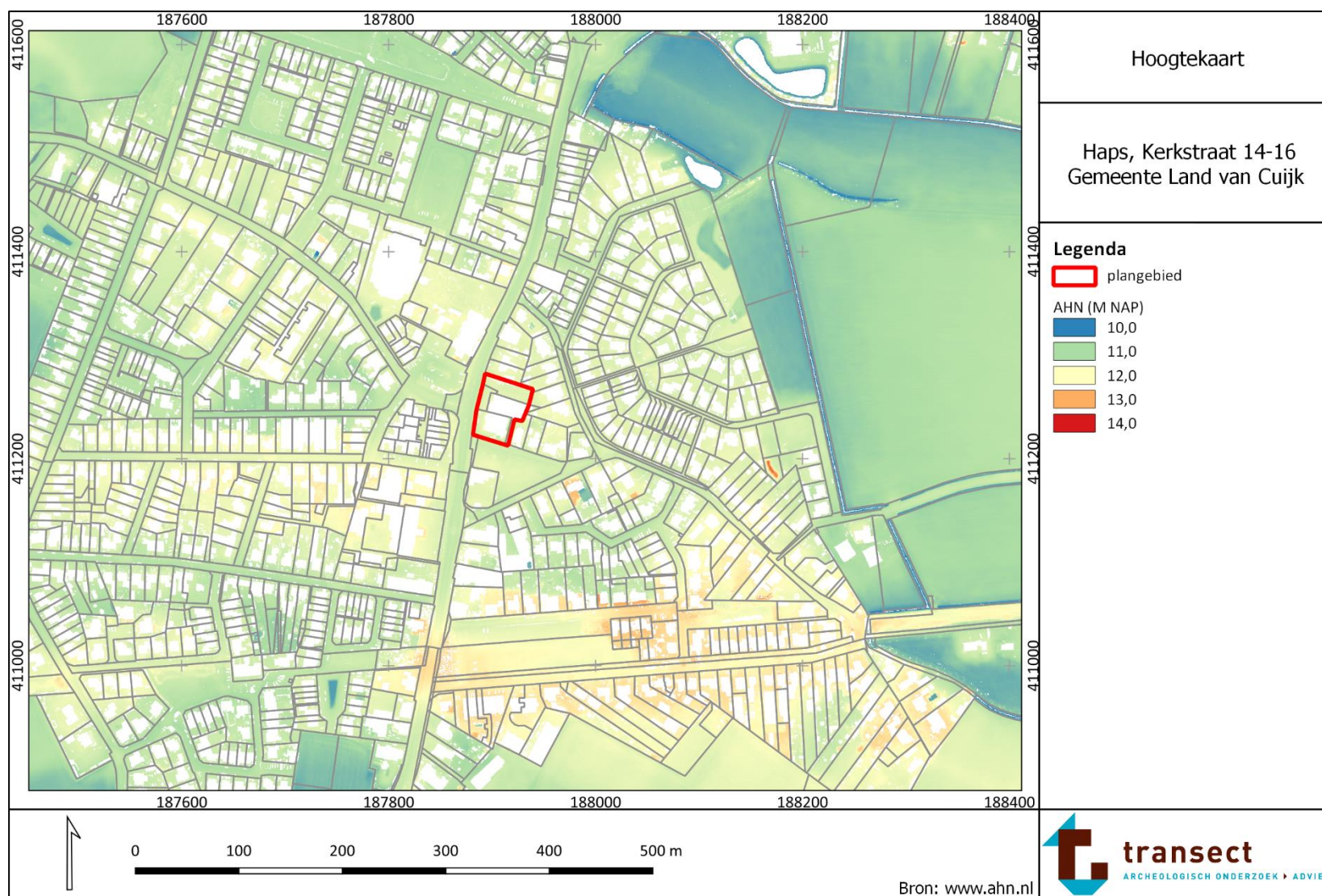


Holoceen landschap Kustduinen - Hoog duin - Duin en strandwallen - Laag duin Landduinen - Stuifzand gebied Overstroomde gebieden - Wadden en slikken - Riviervlakten en kwelders - Kwelderwallen Veen gebieden - Veen Antropogene gebieden - Ingedijkt overstromingsgebied - Droogmakerijen - Stedelijk gebied Permanent onderwater - Binnenwater - Buitenwater Pleistocene landschap - Beekdal- en rivierengebied - Pleistocene zandgebied, beneden 16 m -NAP - Pleistocene zandgebied, tussen 16 en 0 m -NAP - Pleistocene zandgebied, boven 0 m -NAP - Rivierduinen - Gestuwd gebied - Lossgebied - Tertiaire en oudere afzettingen Symbolen - Outline Nederland - Provinciegrens - Waterlopen - Steden	Paleogeografie, legenda <i>Heiloo, Vennewatersweg Gemeente Heiloo</i>
bron: Vos (2015)	 transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

Bijlage 4: Geomorfologie

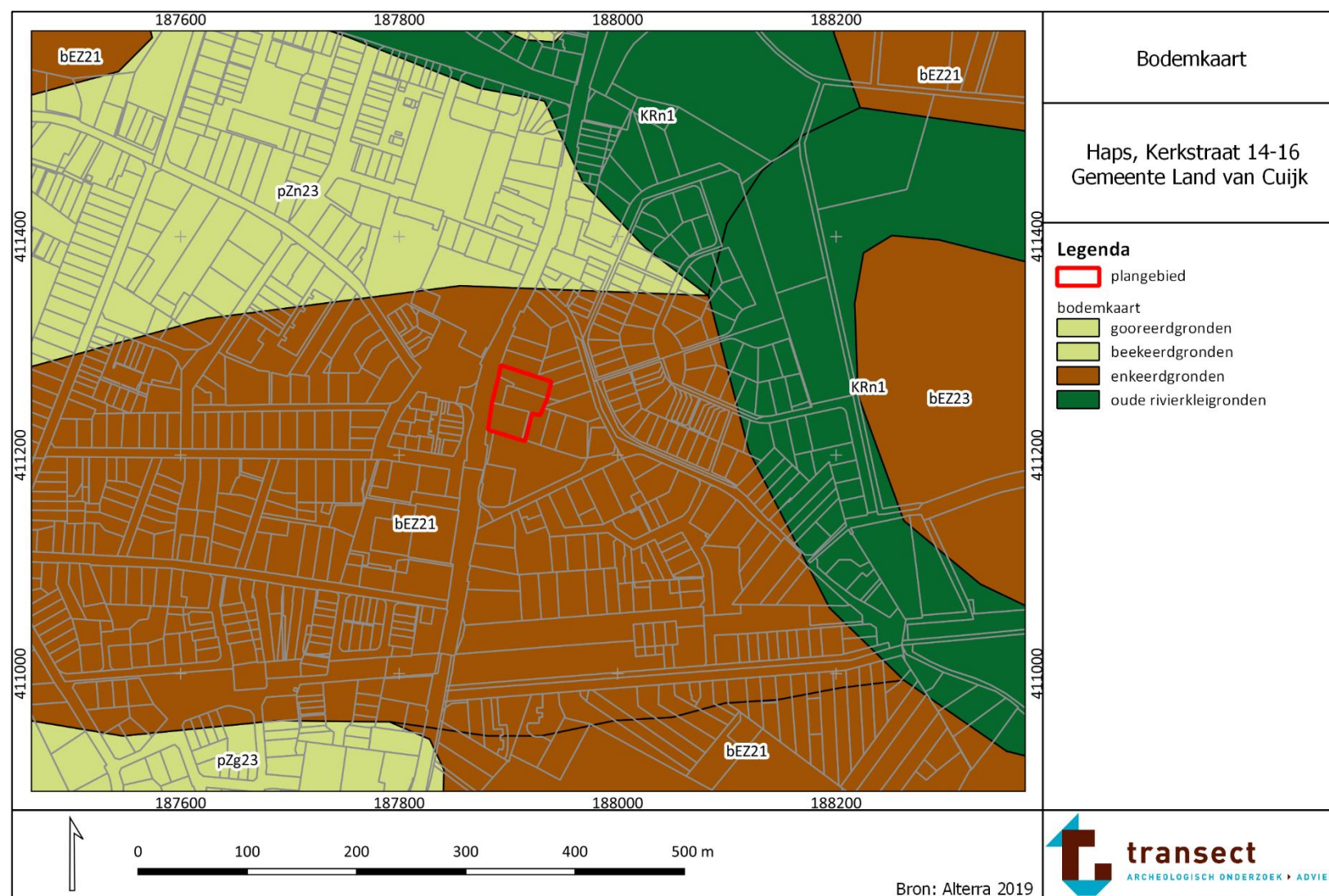


Bijlage 5: Hoogtekaart

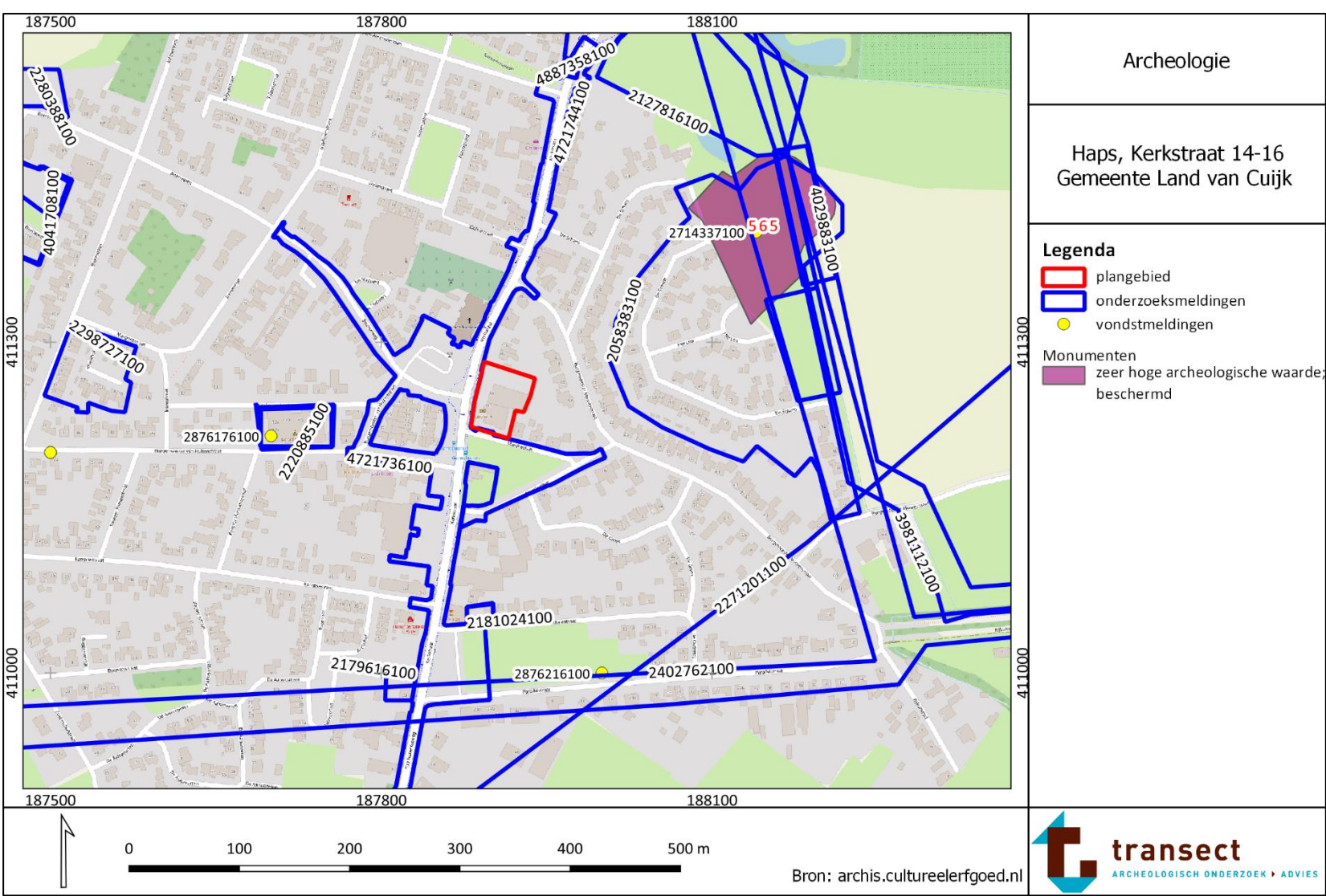




Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1 en boring 5. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Boring 4 (0-160 cm -Mv)



Boring 1 (0-130 cm -Mv)

Legenda

Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

-  Zand
-  Klei
-  Veen
-  Humeus (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging klei (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging zand (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging silt (zwak, matig, sterk, uiterst)
-  Bijmenging grind (zwak, matig, sterk)

Sterkte van de bijmenging wordt bepaald
door de breedte van de rechterrاند

boring: 230437-1

datum: 22-6-2023, X: 187.885,83, Y: 411.232,78, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 230437-2

datum: 22-6-2023, X: 187.895,02, Y: 411.248,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



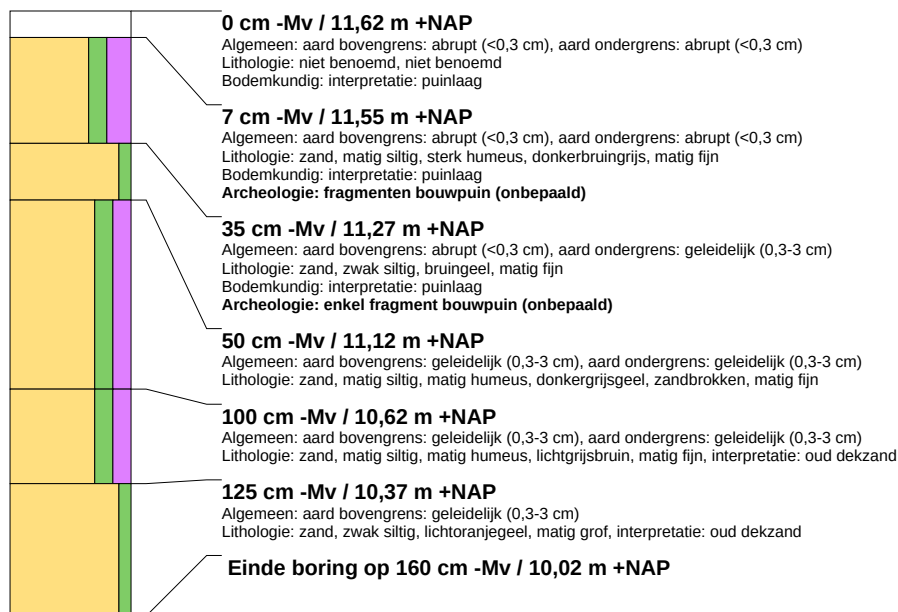
boring: 230437-3

datum: 22-6-2023, X: 187.893,46, Y: 411.265,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



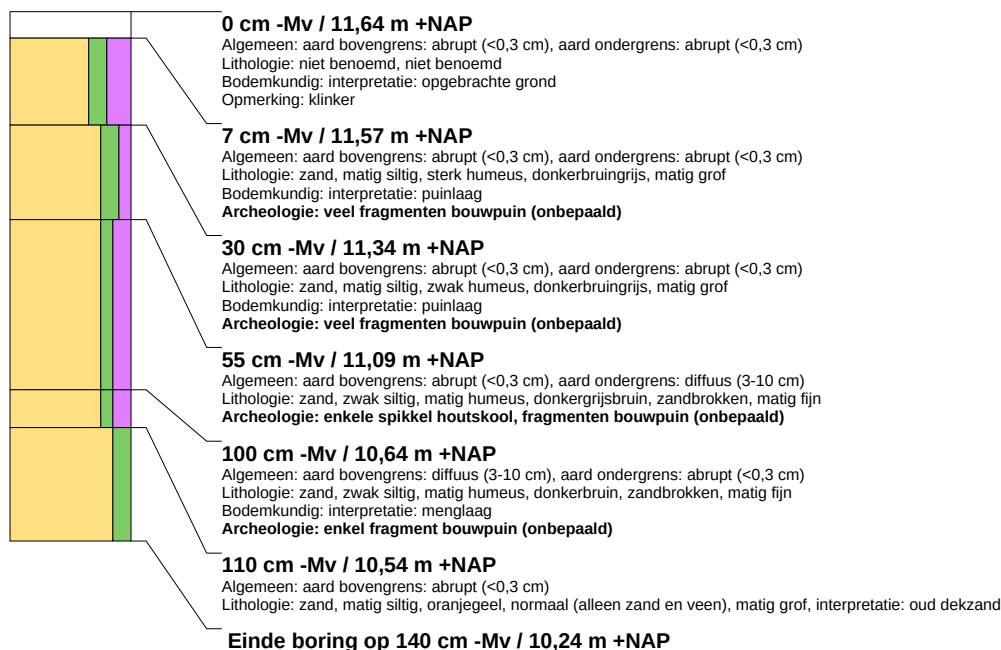
boring: 230437-4

datum: 22-6-2023, X: 187.913,76, Y: 411.269,74, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 230437-5

datum: 22-6-2023, X: 187.932,33, Y: 411.255,42, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 230437-6

datum: 22-6-2023, X: 187.916,71, Y: 411.228,70, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect

