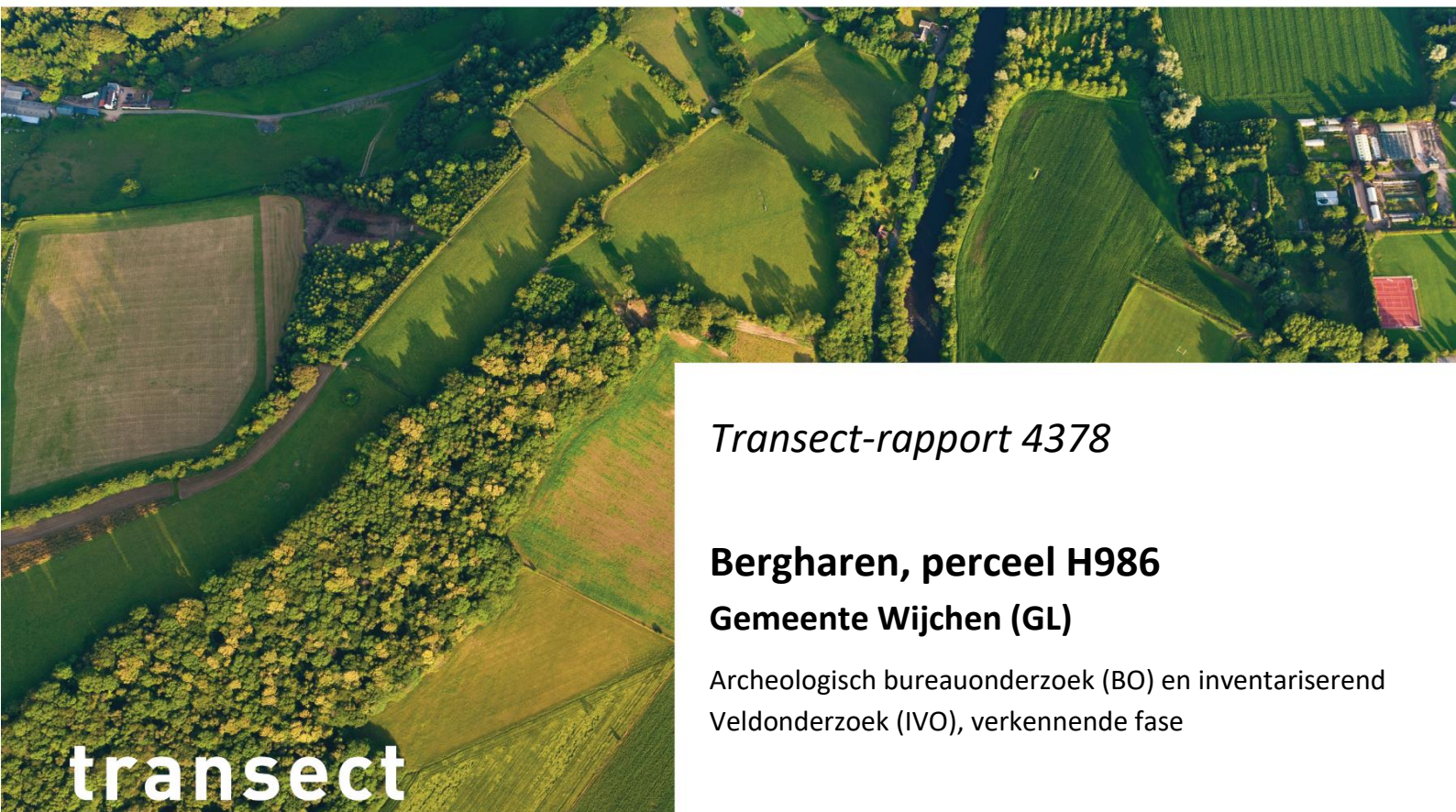




Transect-rapport 4378

Bergharen, perceel H986

Gemeente Wijchen (GL)

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

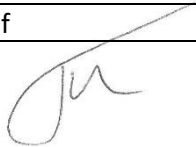
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.P.M. de Wit
Versie	Versie 1.1
Projectcode	22090036
Datum	21-12-2022
Opdrachtgever	Kantoor der Kerkelijke Goederen
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	L. Jansen of Lorkeers (KNA Prospector) J.P.M. de Wit
Onderzoeksmelding	5303291100
Bevoegde overheid	Gemeente Wijchen
Adviseur bevoegde overheid	Gemeente Wijchen
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (06-12-2022)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	21-12-2022	

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 Kantoor der Kerkelijke Goederen heeft Transect in november en december 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dorpsstraat 84 in Bergharen (gemeente Bergharen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van de ruimtelijke procedure om de realisatie van een twee-onder-één-kapwoning in het plangebied mogelijk te maken. Het bestaande kadastrale perceel wordt bij deze wijziging gesplitst in drie individuele percelen. 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.

Het plangebied bevindt zich op de flank van een rivierduin. De rivierduinen zijn in het gebied vanaf het ontstaan ervan gunstige locaties voor bewoning geweest, vanwege hun relatief hoge en daarmee droge ligging in het anders natte rivierengebied. De bewoonbaarheid wordt ook bevestigd door de grote hoeveelheid bekende archeologische resten die bekend zijn op de hogere delen en flanken van de rivierduin in kwestie. Op basis van het onderzoek van Hermesen (2009) worden op de lagere flanken van het gebied voornamelijk resten uit de periode Mesolithicum – Bronstijd verwacht. Resten uit het Paleolithicum kunnen in de top van komafzettingen van het Wijchen Laagpakket aangetroffen worden. Eventuele bewoonbare niveaus in deze afzettingen kenmerken zich door een vegetatiehorizont. Gedurende de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen werden voornamelijk de (vlakke) toppen van de rivierduin bewoond. Op de flanken zijn echter nog wel vondsten of off-site verschijnselen te verwachten uit deze periodes. Vanaf de Late Middeleeuwen verplaatsten de boerderijen zich weer naar de lager gelegen flanken. Het plangebied grenst in het westen aan een AMK-terrein waarbinnen een Romeinse vindplaats (kleine nederzetting) aanwezig is. Deze vondsten bevonden zich in een cultuurlaag onder een antropogeen oud bouwlanddek. Het plangebied bevindt zich tevens aan de rand van de historische kern van Bergharen. Doordat de rivierduin theoretisch gezien sinds het Laat-Paleolithicum bewoonbaar is geweest geldt in het plangebied een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Hierbij ligt de nadruk op archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Resten uit de Nieuwe Tijd zullen op basis van geraadpleegde historische kaarten voornamelijk bestaan uit grondsporen van perceelinrichting en landbouw.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied aan de basis uit pleistocene grofzandige rivierafzettingen bestaat. Geologisch gezien behoren deze tot de Formatie van Kreftenheije. Hierop liggen komafzettingen van het Wijchen Laagpakket (Hochflutlehm) waarin geen vegetatiehorizont aangetroffen is. Bovenop de komafzettingen liggen rivierduinafzettingen. In de top van deze rivierduinafzettingen is in alle boringen een cultuurlaag aangetroffen. Dit archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte vanaf 55 cm -Mv (7,01 m +NAP). Bovenop dit niveau is in het opgebrachte oude bouwlanddek een moderne bouwvoor aanwezig. Op basis van de stratigrafische opbouw van de ondergrond en de ligging van het AMK-terrein direct ten westen van het plangebied, wordt verondersteld dat de aangetroffen cultuurlaag dezelfde cultuurlaag betreft zoals deze is aangetroffen in het naastgelegen AMK-terrein. Op basis hiervan kan de cultuurlaag gedateerd worden op een Vroeg-Middeleeuwse ouderdom. Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. In het plangebied worden resten en sporen verwacht uit de periodes Neolithicum-Late Middeleeuwen. Resten uit het Paleolithicum worden, door het ontbreken van een vegetatiehorizont in de top van de Hochflutlehm-afzettingen, niet in het plangebied verwacht. Daarom kan de hoge verwachting op resten uit deze periode worden bijgesteld naar laag. Archeologische resten uit het Mesolithicum worden in het plangebied niet meer intact verwacht, doordat deze zich

hoofdzakelijk kenmerken door oppervlakkige vondstconcentraties. Aangezien de oorspronkelijk top van de rivierduinafzettingen is opgenomen in de aanwezige cultuurlaag, zullen deze vondstconcentraties verstoord zijn geraakt. Daarom is de verwachting op resten uit de periode Mesolithicum bijgesteld naar laag. Sporen en resten uit de Nieuwe Tijd worden vanwege de dikte van de bouwvoor niet meer intact in het plangebied verwacht. De verwachting op resten uit deze periode is dan ook bijgesteld naar laag.

Advies

In het plangebied is op basis van het onderzoek een hoge verwachting op archeologische waarden uit de perioden Neolithicum – Late Middeleeuwen vastgesteld. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich hierbij op een diepte vanaf 55 cm -Mv (7,01 m +NAP) direct onder een moderne bouwvoor. In het kader van het aanpassen van het bestemmingsplan, adviseert Transect om deze hoge verwachting, zoals reeds het geval in het fungerende bestemmingsplan, als dubbelbestemming te behouden.

In het kader van de geplande nieuwbouw adviseren wij om ter plaatse van het toekomstig bouwvlak een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren, indien dieper dan 25 cm -Mv (top archeologisch relevant niveau + 30 cm buffer) gegraven moet worden. Dit vervolgonderzoek kan het beste uitgevoerd worden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), om de aanwezige cultuurlaag en eventuele vindplaats te karteren en te waarderen. Doordat het een relatief klein bouwvlak betreft (170 m²) kan de optie tot doorstart van het bouwvlak worden opgenomen in het advies. Voor een dergelijk gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) nodig, dat op voorhand van de werkzaamheden door de bevoegde overheid (gemeente Wijchen) goedgekeurd dient te zijn.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Wijchen) 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	17
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	23
10. Resultaten veldonderzoek	26
11. Beantwoording onderzoeksvragen	28
12. Conclusie en Advies	29
13. Geraadpleegde bronnen	31
Bijlage 1: Plantekening	34
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Wijchen	35
Bijlage 3: Geomorfologie	37
Bijlage 4: Hoogtekaart	38
Bijlage 5: Bodemkaart	40
Bijlage 6: Archeologische informatie	41
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	42
Bijlage 8: Foto's van boringen	43
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	44

1. Aanleiding

In opdracht van Kantoor der Kerkelijke Goederen heeft Transect¹ in november 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dorpsstraat 84 in Bergharen (gemeente Bergharen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van de ruimtelijke procedure om de realisatie van een twee-onder-één-kapwoning in het plangebied mogelijk te maken. Het bestaande kadastrale perceel wordt bij deze wijziging gesplitst in drie individuele percelen.

Het plangebied is in het bestemmingsplan *Bergharen 2011* aangeduid als 'archeologisch gebied (hoge waarde)'. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 30 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van het te wijzigen gebied (circa 650 m²) een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (De Wit, 2022).

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. 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. Ook is er navraag gedaan bij de Historische Vereniging Tweestromenland voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 18-11-2022).

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?

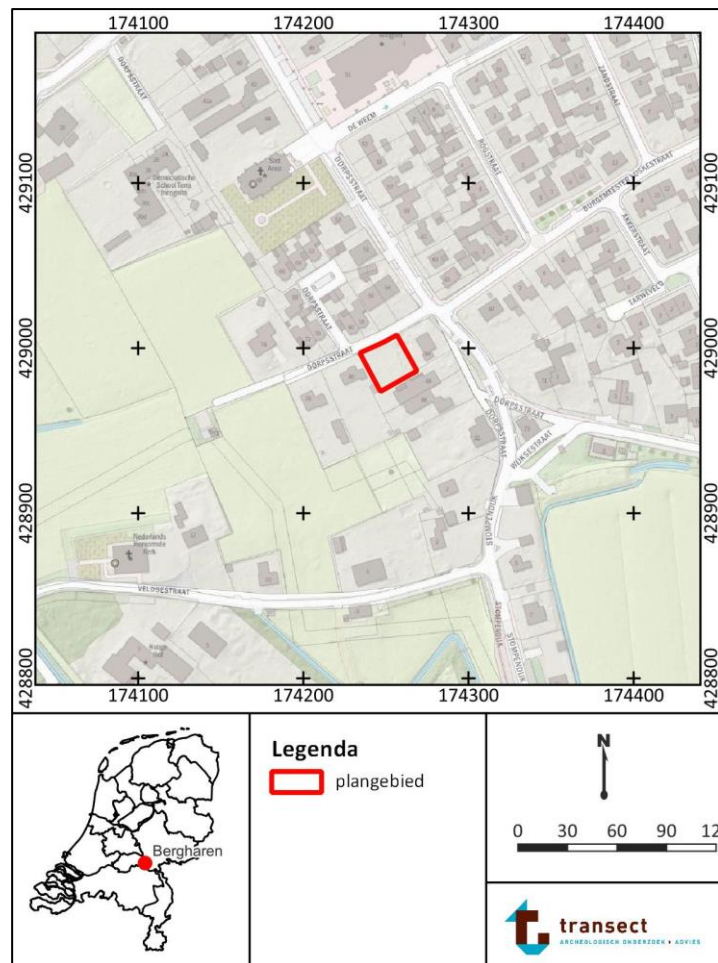
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of 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	Bergharen
Plaats	Bergharen
Toponiem	Dorpsstraat 84
Kaartblad	39H
Centrumcoördinaat	174.528 / 428.994

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 Dorpsstraat 84 in Bergharen (gemeente Bergharen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel BHR02 Sectie H nummer 986. De begrenzing van het plangebied wordt in het noorden gevormd door de Dorpsstraat. In het westen en zuiden grenst het plangebied aan de percelen van de naastgelegen woningen. In het oosten zal een nieuwe kadastrale grens ingemeten worden. Hedendaags heeft het plangebied hier geen topografische grens. Het plangebied is circa 650 m² groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging ruimtelijke procedure
Oppervlakte plangebied	650 m ²
Planvorming	Nieuwbouw twee-onder-één-kapwoning
Omvang verstoringen	170 m ² woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

Het voornemen bestaat om het huidige kadastrale perceel BHR02 Sectie H nummer 986 (Dorpsstraat 84) op te splitsen in een drietal (min of meer) gelijke percelen. Het plangebied beslaat hiervan twee percelen waarop een twee-onder-één-kapwoning gerealiseerd zal worden. De woningen zullen in particulier bezit komen. Een schetsmatige ontwikkelingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk, aangezien de realisatie van meerdere woningen op het kadastrale perceel niet toegestaan is. De toekomstige bebouwing heeft een omvang van circa 170 m². Van de toekomstige bebouwing zijn in dit vroegtijdig stadium van de planvorming nog geen bouwkundige tekeningen beschikbaar. Daarom is niet bekend tot hoe diep de fundering in de ondergrond geplaatst zal worden. Door de toekomstige ontwikkelingen zal naar verwachting, door de toename van oppervlakteverharding in het plangebied, een daling in het grondwaterpeil optreden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging van de ruimtelijke procedure
Beleidskader	<i>Bestemmingsplan Bergharen 2011</i>
Onderzoeksgrens	30 m ² en dieper dan 30 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 2023 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan *Bergharen 2011* heeft het plangebied archeologische waarde met hoge verwachting (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (bijlage 2; Goossens en Flokstra, 2009) waarop het plangebied binnen een 50 m buffer van een AMK-terrein (12598) ligt. Hierdoor dient bij bouwwerkzaamheden en/of bodemingrepen die groter zijn dan 30 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch (voor)onderzoek overlegd te worden. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte van de toekomstige ontwikkeling, betekent dat in dit geval in het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan 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

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Rivierduin (kaartcode 11B57)
Maaiveld	7,2-7,5 m +NAP
Bodem	Vorstvaaggronden (kaartcode Zb30)
Grondwater	GWT-VII

Landschapsgenese

Bergharen ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Maas (Berendsen, 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, vanaf 50000 tot 15000 jaar geleden) lag ter hoogte van het plangebied een voorloper van de Maas, die via de Betuwe in westelijke richting stroomde. Deze voormalige 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, dat geologisch gezien wordt gerekend tot het Formatie van Kreftenheye (De Mulder *et al.*, 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de afvoer van sediment. Enerzijds groeiden soms in korte tijd grote hoeveelheden (smelt)water door de riviervlakte hebben gestroomd; op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte gedurende langere perioden droog. Vanuit een drooggelegen vlakte is fijner rivierzand door sterke winden verstoven en vervolgens aan de randen van de riviervlakte afgezet. Aan de riviervlakte konden vervolgens op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen, 2000). De afzettingen met rivierduinen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen (De Mulder *et al.*, 2003). In het plangebied wordt dit laagpakket vanaf het maaiveld verwacht.

Vanaf 13000 jaar geleden veranderde het landschapsbeeld aanzienlijk. Een klimaatverbetering leidde ertoe dat de vegetatie toenam en de afvoer van rivieren beter verdeeld werd over meerdere geulen. Riviergeulen begonnen in deze periode te kronkelen (meanderen), en sneden zich langzaam in de riviervlakte in. Hierdoor ontstond geleidelijk een rivierdal. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd "*Hochflutlehm*" afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder *et al.*, 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf 10000 jaar geleden, op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen, zetten de verbeterende klimaatsomstandigheden zich definitief door. In die periode legde de toenemende vegetatie de verstuiwingen van rivierzand aan banden. Ook stabiliseerden de oevers van de rivieren zich door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. In het Holoceen steeg de zeespiegel weer. Daardoor veranderde het debiet en de sedimentlast in de rivieren. Rivieren sneden zich niet langer in oudere afzettingen in, maar begonnen juist sediment af te zetten in het rivierdal. Hierbij raakten de oude oever- en rivierbeddingen, het Hochflutlehm en de lagere (delen van de) rivierduinen begraven onder jonger overstromingssediment. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat een overstromingssediment in de omgeving van Bergharen tussen 5000 en 3000 jaar geleden door de rivier is afgezet. Door een voortdurende afzetting van het sediment raakte uiteindelijk het oude rivierdal opgevuld, waardoor de rivier ook buiten het rivierdal kon gaan stromen. Hogere rivierduinen staken al reeds boven het landschap uit en zijn niet altijd door jonger sediment afgedekt.

Geologie

Volgens boring B39H0168 uit het Dinoloket van TNO liggen in het plangebied afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (grofzandige rivierafzettingen) tot een diepte van 2,35 m -Mv (4,87 m +NAP)

onder afzettingen van het Laagpakket van Delwijnen tot een diepte van 0,90 m -Mv (6,32 m +NAP) als onderdeel van de Formatie van Boxtel (eolische afzettingen) onder een laag rivierafzettingen van de Formatie van Echteld (bron: www.dinoloket.nl, zie ook voorgaande paragraaf “landschapsgenese”).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een rivierduin dat ten dele afgedekt is door overstromingsmateriaal of veen (code 11B57, bijlage 3, www.pdok.nl). Op de stroomgordelkaart van Cohen *et al.* (2012) ligt circa 550 m ten zuiden een stroomrug van de Waal dat actief is geweest tussen circa 425-1200 na Chr. (Romeinse Tijd – Late Middeleeuwen). Andere stroomruggen liggen meer dan 1000 m verwijderd van het plangebied en worden derhalve niet meegenomen in dit bureauonderzoek.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op circa 7,2 – 7,5 m +NAP ligt (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 4). In het oosten van het plangebied, achter een halfrond greppeltje, ligt het maaiveld lager dan in het overige deel, ten westen van het greppeltje. In de zuidwesthoek van het plangebied is tevens een verhoging van circa 10 cm waarneembaar. Ten opzichte van de directe omgeving ligt het maaiveld op gelijke hoogte. Het perceel direct ten zuiden van het plangebied ligt echter circa 20 cm hoger.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied vorstvaaggronden in grof zand te verwachten (kaartcode Zb30; bijlage 5; www.pdok.nl). Vorstvaaggronden zijn hoge zandgronden, waarvan de bouwvoor slechts licht gekleurd is en weinig humus bevat. Deze gronden hebben een enigszins geelbruin gekleurde laag die tot circa 60-80 cm -Mv reikt en zijn omschreven als een zwak ontwikkelde B-horizont (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is VII (op de bodemkaart). Deze waarde duidt op zeer droge grond, waarbij het grondwaterpeil altijd dieper dan 80 cm -Mv voorkomt. Het lage grondwaterpeil zal er naar verwachting in hebben geresulteerd dat eventuele (onverbrande) organische, archeologische resten niet bewaard zullen zijn gebleven binnen de 80 cm -Mv. Ook onder het grondwaterniveau zullen dergelijke vondsten ernstig of geheel zijn gedegradeerd. Anorganische resten kunnen daarentegen wel goed bewaard zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

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.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Wel grenst het plangebied in het westen direct aan AMK terrein 12598. Dit terrein heeft een hoge archeologische waarde. In 1982/1983 is het terrein door amateurarcheologen gekarteerd, waarbij een Merovingische cultuurlaag aanwezig bleek te zijn. In deze laag zijn sporen van metaalbewerking (slakkenkuil) en enkele fragmenten Romeins aardewerk aangetroffen. Derhalve heeft dit terrein een archeologische waarde voor de periode Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen.

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart (bijlage 2; Goossens en Flokstra, 2009) heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging binnen 50 m van een AMK terrein. Ook ligt het plangebied binnen de bebouwde kom van Bergharen, waardoor het plangebied ook een hoge verwachting is toegekend.

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.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

Informatie uit overige bronnen

Er is tijdens het opstellen van het onderzoek geen aanvullende informatie uit van de historische vereniging Bergeijk verkregen.

Archeologisch gezien valt uit de resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving af te leiden dat er voornamelijk vindplaatsen daterend vanaf de Bronstijd verwacht worden. Theoretisch kunnen er in het plangebied resten vanaf het Paleolithicum aangetroffen worden, al dateren de oudste, tot op heden gevonden, vondsten uit het Neolithicum. De vindplaatsen worden verwacht in de top van (al dan niet overstoven) rivierduinafzettingen die direct vanaf het maaiveld aangetroffen kunnen worden. De vindplaatsen kenmerken zich door de spreiding van vondsten, bestaande uit aardewerk, vuursteen en houtskool, en door grondsporen in de vorm van haard en paalkuilen en beerputten. Direct ten westen van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein waarin een afvalkuil met ijzerslak en een enkele fragment aardewerk uit de Romeinse Tijd is aangetroffen. Deze vondsten bevonden zich in een cultuurlaag gedateerd in de periode Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen en bevond zich onder een opgebracht antropogeen bouwlanddek. Over andere en oudere vindplaatsen worden in de onderzoeken geen uitspraken gedaan.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2472893100	Wijksestraat 15	317 m ten oosten	Bureau- en karterend booronderzoek	In het kader van de herontwikkeling van een terrein aan de Wijksestraat 15 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten vanaf het Mesolithicum, maar voornamelijk vanaf de Bronstijd gesteld. Er worden voornamelijk resten in de vorm van bouwmaterialen, aardewerk en vuur- en natuursteen verwacht. Grondsporen worden onder de bouwvoor verwacht, maar kunnen door verbruining slecht zichtbaar zijn geworden. Tijdens het booronderzoek is gebleken in het plangebied overwalafzettingen van de Waal of Tuil stroomgordel aanwezig zijn. Deze liggen op oever- en beddingafzettingen van de Herwijnen stroomgordel. In de ondergrond zijn geen vegetatieniveaus en archeologische indicatoren waargenomen, waardoor een lage verwachting is vastgesteld. Het plangebied is qua archeologie vrijgegeven voor de toekomstige ontwikkelingen.	Wullink (2015)
5298035100	Kerkenweide	68 m ten westen	Booronderzoek	In een plangebied langs de Dorpstraat is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit de eerste bevindingen blijkt dat in het plangebied onder in de boringen grofzandige rivierafzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye voorkomen. De top van deze afzettingen ligt op een diepte van circa 4,4-5,2 m +NAP. Hierop ligt vermoedelijk een Wijchen-laag, afgezet tijdens het Allerod-	

				Interstadiaal. Bovenop de Wijchenlaag ligt in variërende dikte een laag rivierduinzand dat matig grof qua korrelgrootte is. De laag is vermoedelijk afgezet tijdens het Jonge Dryas. Dit rivierduinzand wordt vanaf 5,8-6,0 m +NAP afgedekt door een pakket siltrijke tot zandige klei of sterk zandig leem. Dit betreffen fluviatiele afzettingen van het Wijchens Maasje. In de top van deze afzettingen komt houtskool voor, waardoor het als een potentieel archeologisch niveau gezien wordt. Tot aan het maaiveld ligt hierop een laag matig fijn tot matig grof rivierduinzand, waarvan de top tot circa 70 à 120 cm -Mv verstoord/vergraven is.	
2303748100	Wijksestraat	145 m ten zuidoosten	Proefsleuven	In het kader van de aanleg van een bassin heeft in 2006 een proefsleuven onderzoek aan de Wijksestraat plaatsgevonden. Gedurende het proefsleuvenonderzoek zijn enkele archeologische grondsporen in het onderzoeksgebied aangetroffen, te weten twee kuilen en een greppel. Waarschijnlijk dienen zij aan nederzettingsactiviteiten te worden toegewezen. Doordat geen van de sporen vondstmateriaal bevat, is de datering ervan onduidelijk. Op basis van hun stratigrafische ligging stammen de sporen tenminste uit de IJzertijd of uit latere perioden. Resten van een vegetatie- of cultuurlaag zijn in het plangebied niet aangetroffen. De sporen zijn vanwege het afdekkende kleipakket van minimaal 50 cm goed geconserveerd. Gezien de ligging van de sporen in het overgangsgebied van het Bergharens	Antoinet (2010)

				rivier- duinencomplex naar de lager gelegen komgronden en de relatief lage vondstdichtheid, lijkt het aannemelijk dat de archeologische resten moeten worden gerekend tot de periferie van een meer noordelijk gelegen nederzettingsterrein, dat op basis van het vondstmateriaal dat in de proefsleuven en de bouwput is aangetroffen waarschijnlijk uit de Romeinse tijd stamt.	
2262754100	De Weem	200 m ten noorden	Opgraving	In het kader van de realisatie van het Kulturhus 'De Zandloper' is een in plangebied aan de Weem 1 een archeologische opgraving plaatsgevonden. Dit archeologische onderzoek heeft interessante gegevens opgeleverd omtrent de oudste bewoningsgeschiedenis van het dorp. De opgraving heeft aangetoond dat de oudste menselijke activiteiten op de vindplaats uit het Neolithicum en de Bronstijd stammen. Ook uit de daaropvolgende IJzertijd en de Romeinse tijd zijn resten aangetroffen. De meeste sporen en vondsten zijn in de periode die loopt van de 8e tot de 13e eeuw te plaatsen. Vooral de scherven uit die tijd geven een goede inkijk in het gebruik van aardewerk uit verschillende productieregio's door de inwoners van Bergharen. Hoewel niet goed te dateren lijken de onderzochte resten van een landweer, een wal en twee grachten, omstreeks de 15e-16e eeuw aangelegd te zijn.	Diepeveen en Van Enkevort (2009)
2204977100	Dorpsstraat 30	152 m ten noordwesten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een plangebied aan de Dorpsstraat 30 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein in het	Bongers (2008)

				zuiden begrenst wordt door AMK-terrein 12598. Derhalve geldt in het plangebied een hoge verwachting op resten gerelateerd aan dit AMK-terrein. Uit het booronderzoek blijkt echter dat er geen cultuurlaag in het plangebied aanwezig is. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geadviseerd geen nader onderzoek uit te voeren.	
4577905100 / 4585495100	Veldsestraat 7	264 m ten zuidwesten	Bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek	In het kader van een verbouwing van een bestaande woonboerderij en realisatie van enkele losstaande bijgebouwen is in een plangebied aan de Veldsestraat 7 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is, conform de archeologische beleidskaart, een hoge tot zeer hoge verwachting op resten uit de periode Laat-Neolithicum – Late Middeleeuwen vastgesteld. Vindplaatsen zouden voornamelijk bestaan uit huisplaatsen, die te herkennen zijn aan strooiing van fragmenten aardewerk en sporen van bewoning, zoals waterputten, afvalputten en paalsporen. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied een AC-horizont aangetroffen is, waarin zich veel fragmenten houtskool, aardewerk en vuursteen is aangetroffen. Deze AC-horizont is daarom geïdentificeerd als cultuurlaag. Er is een in het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek is in 2018 uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in het plangebied geen archeologisch relevante	Bergman (2017), Kemme (2018)

				sporen aanwezig zijn. Ook ontbreekt het aan vondstmateriaal, waardoor er geen vindplaats aangetroffen is. Het plangebied is voor de toekomstige ontwikkelingen vrijgegeven qua archeologie.	
2235676100	Groen	309 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In een plangebied ten noorden van de Wijksestraat is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd vastgesteld. Tijdens het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond tot grote diepte verstoord is geraakt door egaliseringswerkzaamheden in de 19 ^e of 20 ^e eeuw. Tevens zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Derhalve is in het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Exaltus en Orbons (2009)
5107441100	Kasteellaan 48	427 m ten noordoosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van de sloop en herbouw van twee starterswoningen is in een plangebied aan de Kasteellaan 48 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied in potentie een hoge trefkans heeft op archeologische resten uit alle perioden (Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd). Deze hoge verwachting is gerelateerd aan de landschappelijke situatie. Het plangebied is gelegen op een hoger in het landschap liggende rivierduin in de buurt van water. Resten uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Tweede Wereldoorlog worden direct in of onder de bouwvoor verwacht. De archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd	Bakker <i>et al.</i> (2022)

				worden onder de bouwvoor en in de top van de oorspronkelijke C-horizont verwacht. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied uniform is. Onder de bouwvoor is vanaf minimaal 40 cm-mv (boring 4) en maximaal 60 cm-mv (boring 5) een eerdlaag aangetroffen (A1-horizont). In boring 2 en 3 is hieronder een plaggendeek waargenomen (A2-horizont). De eerdlaag en het plaggendeek (A1- of A2-horizont) gaat geleidelijk over in het onderliggende intacte fijne dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden). De top hiervan is op minimaal 80 cm-mv (boring 4) en maximaal 155 cm-mv (boring 2) waargenomen. Het dekzand gaat vervolgens geleidelijk over in rivierduinzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Delwijn). De overgang vindt op minimaal 185 cm-mv plaats in boring 3 en op maximaal 280 cm-mv in boring 1. In boring 1 is in de top van het rivierduinzand sprake van een overstoven cultuurlaag. Deze uit bruine, humeuze, zwak siltig, matig fijn zand bestaande laag is tussen 240 en 280 cm-mv aangetroffen. Erboven ligt een pakket dekzand (C1- en C2-horizont) en eronder ongeroerd rivierduinzand (C4-horizont). Op basis van de stratigrafie wordt deze laag in de Prehistorie gedateerd. In het plangebied is derhalve een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.	
--	--	--	--	---	--

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
3072105100	Wijkse Veld	253 m ten westen	Midden IJzertijd – Romeinse Tijd	Niet-archeologisch	Vondst bestaat uit een eivormig slingerkogel. Deze is gedateerd in de IJzertijd-Romeinse Tijd.
3108580100	Wijkse Veld	313 m ten zuidoosten	Midden Neolithicum A – Vroege Bronstijd	Niet-archeologisch: Graafwerk	Vondsten bestaan uit 1 fragment met WKD-versiering; enkel met kiezelbrokjes verschralling, gladwandige fragmenten met putjesversiering; 1 randfragment met doorboringen en binnenzijde versiering iets trechtervormig profiel; 1 groot fragment van klein vergiet, geheel oxiderend gebakken; 1 silex pijlspits (primitief) met kleine gedrongen kling. Vondsten zijn gedateerd in Vroege Bronstijd en Midden Neolithicum.
2728350100	Dorpsstraat	57 m ten westen	Vroege Middeleeuwen	Niet-archeologisch: Graafwerk	Meerdere fragmenten ijzerslak en fragmenten gedraaid aardwerk aangetroffen. Vondsten gedateerd in Vroege Middeleeuwen.
3108889100	Molenweg 23	442 m ten noorden	Vroege IJzertijd – Vroege Middeleeuwen D	Niet-archeologisch: Graafwerk	Vondsten bestaan uit meerdere fragmenten aardewerk uit de IJzertijd (handgevormd aardwerk) en Vroege Middeleeuwen (kogelpot en knikwandpot).
2865370100	Kerk Van Bergharen	219 m ten zuidwesten	Vroege Middeleeuwen	Opgraving	Een pseudo-basiliekje waarvan het dwarspand met het koor niet meer bestaan. De restauratie maakte het wenselijk een onderzoek in te stellen naar de voorgangster van het huidige kerkje. Meteen al bleek dat de pijlers op de resten van een tufstenen zaalkerkje rusten, zeven steenlagen hoog.
2839880100	Wijkse Veld	482 m ten oosten	Romeinse Tijd- Nieuwe Tijd	Niet-archeologisch: Kartering	Oude woongrond op natuurlijke hoogte van pleistoceen zand vastgesteld bij bodemkartering in 1948. Scherven geraapt van bouwland. Vindplaats: Grote nederzetting, waarvan ongeveer het centrum is gevonden.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland
Huidig gebruik	Tuin
Bodemverstoringen	Geen

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

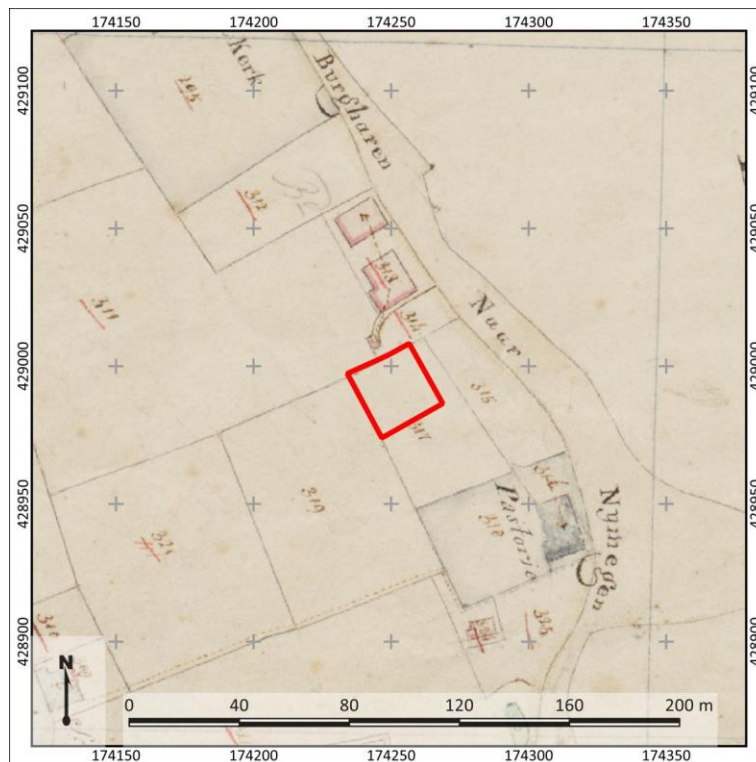
Het plangebied bevindt zich ten westen van de historische kern van Bergharen. De cultuurhistorische achtergrond wordt voornamelijk bepaald door de landschappelijke ligging, namelijk op de flank van een rivierduin, en door de aanwezige bebouwing op topografische kaarten vanaf de 19^{de} eeuw. Op de topografische kaarten is te zien dat het reliëf leidend is geweest bij de inrichting van het gebied: wegen werden op flanken en de vlakke toppen van de rivierduinen aangelegd, waardoor boerderijen dan werden gerealiseerd op de overgang van het hoge deel naar het lagere, nattere deel van het gebied. Op de oudst geraadpleegde kaart, de Kadastrale Minuut uit 1811 – 1832 is te zien dat in het plangebied in het noorden aan een boeren erf grenst. Circa 80 m ten zuidwesten is een pastorie aanwezig. Het plangebied zelf is volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT; beeldbank.cultureelerfgoed.nl) in gebruik als bouwland (figuur 2). Deze situatie blijft tot ná 1975 vrijwel onveranderd (figuur 3 – 7). Op de topografische kaart uit 1995 is te zien dat direct ten noorden van het plangebied de huidige Dorpsstraat aangelegd is en meerdere gebouwen in de directe omgeving van het plangebied zijn opgetrokken. De bebouwing breidt zich tot op heden uit, waarbij het plangebied hedendaags in gebruik is als tuin, behorende tot het adres Dorpsstraat 84 (figuur 8 en 9).

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl, www.geldersarchief.nl). Op een luchtfoto uit 1944 zijn tevens geen militaire verschijnselen in het plangebied waarneembaar (figuur 10).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek in gebruik als tuin. Een gedeelte is in gebruik als moestuin (circa 75 m²). Het overige deel bestaat uit gras en enkele struikgewassen. Voor zover bekend heeft er in het verleden geen milieukundig onderzoek in het plangebied plaatsgevonden (gelderland.omgevingsrapportage.nl). Mogelijk heeft het landschappelijke gebruik als bouwland voor (ondiepe) bodemverstoring gezorgd. Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



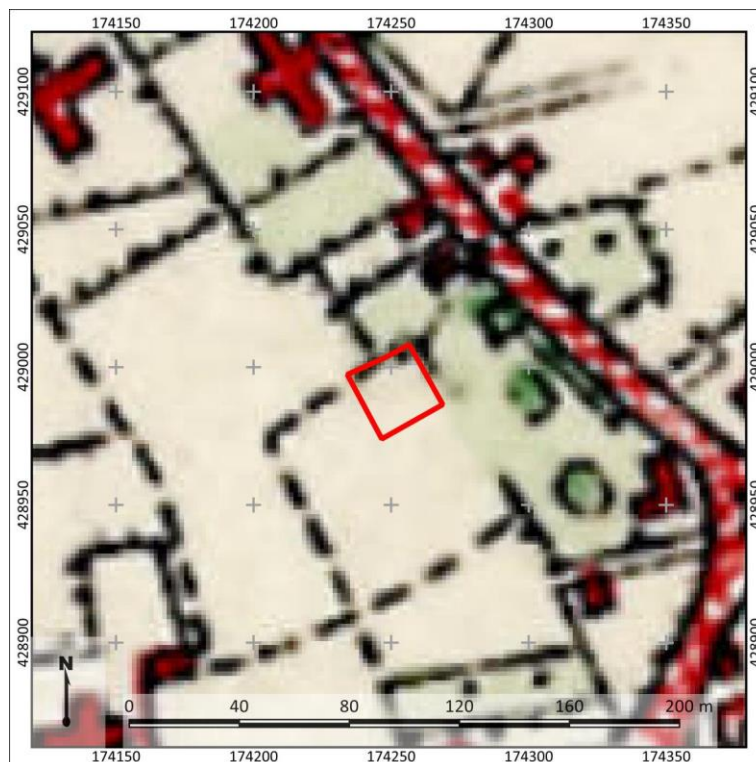
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



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



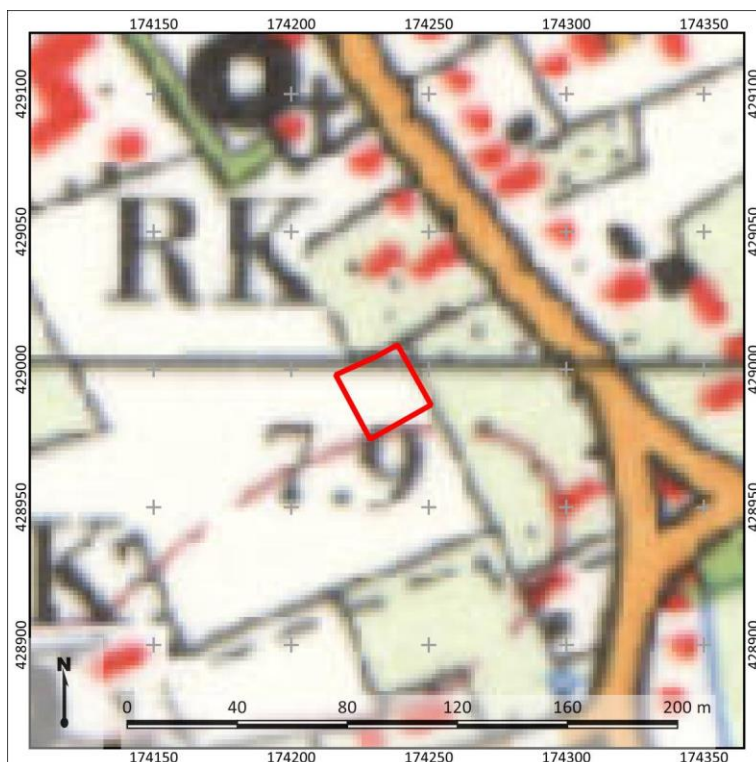
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



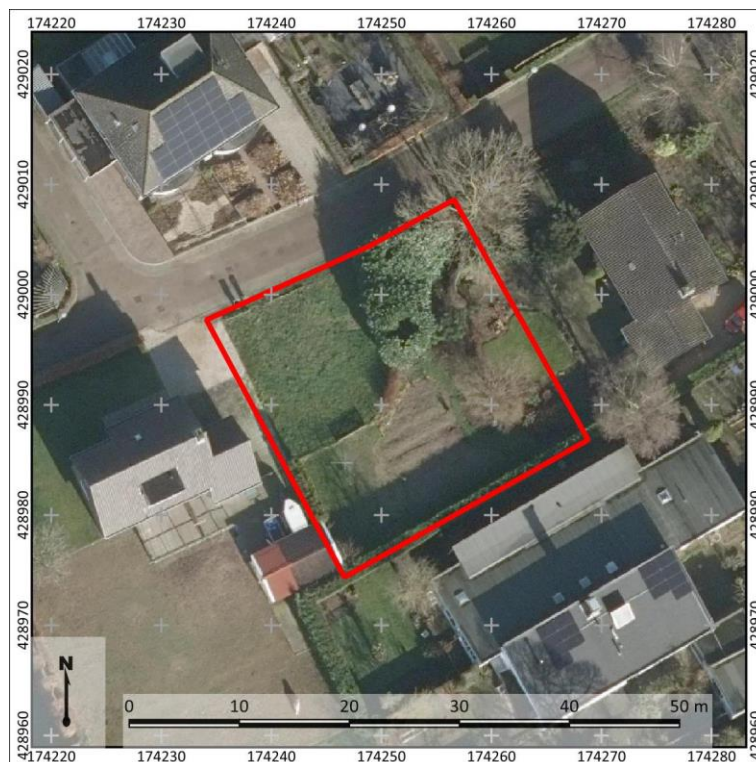
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (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).



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 1944. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich op de flank van een rivierduin. De rivierduinen zijn in het gebied vanaf het ontstaan ervan gunstige locaties voor bewoning geweest, vanwege hun relatief hoge en daarmee droge ligging in het anders natte rivierengebied. De bewoonbaarheid wordt ook bevestigd door de grote hoeveelheid bekende archeologische resten die bekend zijn op de hogere delen en flanken van de rivierduin in kwestie. Op basis van het onderzoek van Hermsen (2009) worden op de lagere flanken van het gebied voornamelijk resten uit de periode Mesolithicum – Bronstijd verwacht. Resten uit het Paleolithicum kunnen in de top van komafzettingen van het Wijchen Laagpakket aangetroffen worden. Eventuele bewoonbare niveaus in deze afzettingen kenmerken zich door een vegetatiehorizont. Gedurende de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen werden voornamelijk de (vlakke) toppen van de rivierduin bewoond. Op de flanken zijn echter nog wel vondsten of off-site verschijnselen te verwachten uit deze periodes. Vanaf de Late Middeleeuwen verplaatsten de boerderijen zich weer naar de lager gelegen flanken. Het plangebied grenst in het westen aan een AMK-terrein waarbinnen een Romeinse vindplaats (kleine nederzetting) aanwezig is. Deze vondsten bevonden zich in een cultuurlaag onder een antropogeen oud bouwlanddek. Het plangebied bevindt zich tevens aan de rand van de historische kern van Bergharen. Doordat de rivierduin theoretisch gezien sinds het Laat-Paleolithicum bewoonbaar is geweest geldt in het plangebied een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Hierbij ligt de nadruk op archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Resten uit de Nieuwe Tijd zullen op basis van geraadpleegde historische kaarten voornamelijk bestaan uit grondsporen van perceelinrichting en landbouw.

Stratigrafische positie

Resten uit de periode Laat-Paleolithicum kunnen in een vegetatiehorizont in de top van hochflutlehm-afzettingen voorkomen. Het is onbekend of deze afzettingen zich in het plangebied bevinden.

Het andere archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de rivierduinafzettingen. In de top van deze afzettingen kunnen sporen van bodemvorming (verbruining, podzolering) aanwezig zijn, die indicatief zijn voor zowel de exacte diepteligging van archeologische resten en de mate van intactheid ervan. Deze afzettingen kunnen al direct vanaf het maaiveld worden verwacht.

Complextypen

Archeologische complexen uit de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum bestaan voornamelijk uit tijdelijke (jacht)kampementen. Deze kampementen kenmerken zich door een plaatselijke vondststrooiing van bekapte stukken vuursteen en door de aanwezigheid van ondiepe sporen zoals haardkuilen.

Uit het Neolithicum en de Bronstijd worden kleinschalige nederzettingsterreinen verwacht, evenals sporen van landgebruik waaronder akkercomplexen, grafvelden en infrastructuur. Dergelijke terreinen kenmerken zich door grondsporen, vondstconcentraties en de aanwezigheid van een cultuurlaag. Archeologische woonplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen uit de omgeving kenmerken zich door een herkenbare cultuurlaag. Deze cultuurlaag kenmerkt zich door een tientallen centimeters dikke 'vuile', donkere laag. Hierin kunnen vondsten zoals aardewerk en bouwpuin, aanwezig zijn.

Uit de Nieuwe Tijd worden voornamelijk resten in de vorm van grondsporen verwacht.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 3.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied resten van bewoning, grafvelden, infrastructuur en sporen van landgebruik verwacht. Nederzettingsterreinen vanaf de IJzertijd worden gekenmerkt door een cultuurlaag. Oudere nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik worden gekenmerkt door vondstspreidingen, grondsporen en verkleuringen in de bodem. Uit het bureauonderzoek valt niet op te maken in of, en in hoeverre dit niveau verstoord is. Dit is bepalend voor het vaststellen van de archeologische verwachting. Om de hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum 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 werkwijze van het verkennend booronderzoek is opgenomen in hoofdstuk 10.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen
		Hoog	Nieuwe Tijd
			Resten bevinden zich in de top van de rivierduinafzettingen die sinds de vorming ervan bewoonbaar zijn geweest.
			Het plangebied is op basis van historische kaarten in gebruik geweest als bouwland. Het bevindt zich aan de westrand van de historische kern van Bergharen.
2	Complextype	Nederzettingen, resten van bewoning, grafvelden, infrastructuur en sporen van landgebruik	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Top rivierduinafzettingen of eventuele niveaus in bovenliggend stuifzand.	
5	Gaafheid en conservering	-/+	Onbekend.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondstconcentraties, grondsporen en cultuurlagen.	
8	Mogelijke verstoringen	Er zijn geen verstoringen bekend.	

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 in het plangebied de bouw van een twee-onder-één-kapwoning en het splitsen van het kadastrale perceel mogelijk te maken, is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; de Wit, 2022). 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 vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 240 cm –Mv en zijn daarbij doorgezet tot in afzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye. 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 8. De boorbeschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet, waarbij in elke hoek een boring is geplaatst. Ook is in het midden van het plangebied één boring geplaatst. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. 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 in gebruik als tuin. Een gedeelte in het zuidwesten van het plangebied was in gebruik als moestuin. Het overige deel was in gebruik als grasveld en struikgewas. Het maaiveld was vlak en toonde geen archeologisch relevant reliëf. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (06-12-2022).

Bodemopbouw en lithologie

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 240 cm -Mv (5,11 m +NAP) uit zwak siltig, matig grof zand. Dit zand is lichtgeel tot grijs van kleur. De top van de zandlaag ligt op een diepte van 145-235 cm -Mv (6,04-5,16 m +NAP). Het zand is geïnterpreteerd als rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Hierop ligt een laag zwak tot matig siltige klei of sterk zandig leem. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als overstromingsafzettingen behorende tot het Laagpakket van Wijchen, als onderdeel van de Formatie van Kreftenheye. De top van deze laag bevindt zich op een diepte van 120-160 cm -Mv (6,36-5,91 m +NAP). Bovenop deze overstromingsafzettingen ligt een laag zwak siltig, matig fijn zand. Dit zand is geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen en hoort lithologisch gezien toe aan het Laagpakket van Delwijnen, als onderdeel van de Formatie van Boxtel. De top van dit rivierduinzand bevindt zich op een diepte van 75 – 110 cm -Mv (6,72-6,42 m +NAP). Bovenop het rivierduinzand ligt een laag bruin gekleurd, zwak siltig zand. Dit zand bevat plantenresten en is matig humeus. De laag is geïnterpreteerd als een akkerlaag (cultuurlaag) in het rivierduinzand. De top van deze cultuurlaag bevindt zich op een diepte van 55-80 cm -Mv (7,01-6,74 m +NAP). De top van de boringen bestaat uit een laag zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs zand dat enkele spikkels houtskool, zandbrokken en bouwpuingruis bevat. Deze laag is daarom geïnterpreteerd als bouwvoor.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische en ecologische indicatoren. Er is zijn in de boringen geen indicatoren waargenomen, met uitzondering van modern bouwpuin in de bouwvoor.

Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied aan de basis uit pleistocene grofzandige rivierafzettingen bestaat. Geologisch gezien behoren deze tot de Formatie van Kreftenheye. Hierop liggen komafzettingen van het Wijchen Laagpakket (Hochflutlehm) waarin geen vegetatiehorizont aangetroffen is. Bovenop de komafzettingen liggen rivierduinafzettingen. In de top van deze rivierduinafzettingen is in alle boringen een cultuurlaag aangetroffen. Dit archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte vanaf 55 cm -Mv (7,01 m +NAP). Bovenop dit niveau is in het opgebrachte oude bouwlanddek een moderne bouwvoor aanwezig. Op basis van de stratigrafische opbouw van de ondergrond en de ligging van het AMK-terrein direct ten westen van het plangebied, wordt verondersteld dat de aangetroffen cultuurlaag dezelfde cultuurlaag betreft zoals deze is aangetroffen in het naastgelegen AMK-terrein. Op basis hiervan kan de cultuurlaag gedateerd worden op een Vroeg-Middeleeuwse ouderdom. Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. In het plangebied worden resten en sporen verwacht uit de periodes Neolithicum-Late Middeleeuwen. Resten uit het Paleolithicum worden, door het ontbreken van een vegetatiehorizont in de top van de Hochflutlehm-afzettingen, niet in het plangebied verwacht. Daarom kan de hoge verwachting op resten uit deze periode worden bijgesteld naar laag. Archeologische resten uit het Mesolithicum worden in het plangebied niet meer intact verwacht, doordat deze zich hoofdzakelijk kenmerken door oppervlakkige vondstconcentraties. Aangezien de oorspronkelijk top van de rivierduinafzettingen is opgenomen in de aanwezige cultuurlaag, zullen deze vondstconcentraties verstoord zijn geraakt. Daarom is de verwachting op resten uit de periode Mesolithicum bijgesteld naar laag. Sporen en resten uit de Nieuwe Tijd worden vanwege de dikte van de bouwvoor niet meer intact in het plangebied verwacht. De verwachting op resten uit deze periode is dan ook bijgesteld naar laag.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied bevindt zich op een rivierduin. Het plangebied bevindt zich op de westflank van deze rivierduin.
2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
Het archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte vanaf 55 cm -Mv (7,01 m +NAP) en wordt gevormd door een cultuurlaag van Vroeg-Middeleeuwse ouderdom.
3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
De cultuurlaag kan de aan de top deels vergraven zijn, doordat het zich direct onder de moderne bouwvoor bevindt. Hieronder is de cultuurlaag echter intact aangetroffen.
4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen. Voor de periodes Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en Nieuwe Tijd geldt een lage verwachting.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Het plangebied bevindt zich op de flank van een rivierduin. De rivierduinen zijn in het gebied vanaf het ontstaan ervan gunstige locaties voor bewoning geweest, vanwege hun relatief hoge en daarmee droge ligging in het anders natte rivierengebied. De bewoonbaarheid wordt ook bevestigd door de grote hoeveelheid bekende archeologische resten die bekend zijn op de hogere delen en flanken van de rivierduin in kwestie. Op basis van het onderzoek van Hermesen (2009) worden op de lagere flanken van het gebied voornamelijk resten uit de periode Mesolithicum – Bronstijd verwacht. Resten uit het Paleolithicum kunnen in de top van komafzettingen van het Wijchen Laagpakket aangetroffen worden. Eventuele bewoonbare niveaus in deze afzettingen kenmerken zich door een vegetatiehorizont. Gedurende de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen werden voornamelijk de (vlakke) toppen van de rivierduin bewoond. Op de flanken zijn echter nog wel vondsten of off-site verschijnselen te verwachten uit deze periodes. Vanaf de Late Middeleeuwen verplaatsten de boerderijen zich weer naar de lager gelegen flanken. Het plangebied grenst in het westen aan een AMK-terrein waarbinnen een Romeinse vindplaats (kleine nederzetting) aanwezig is. Deze vondsten bevonden zich in een cultuurlaag onder een antropogeen oud bouwlanddek. Het plangebied bevindt zich tevens aan de rand van de historische kern van Bergharen. Doordat de rivierduin theoretisch gezien sinds het Laat-Paleolithicum bewoonbaar is geweest geldt in het plangebied een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Hierbij ligt de nadruk op archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Resten uit de Nieuwe Tijd zullen op basis van geraadpleegde historische kaarten voornamelijk bestaan uit grondsporen van perceelinrichting en landbouw.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied aan de basis uit pleistocene grofzandige rivierafzettingen bestaat. Geologisch gezien behoren deze tot de Formatie van Kreftenheije. Hierop liggen komafzettingen van het Wijchen Laagpakket (Hochflutlehm) waarin geen vegetatiehorizont aangetroffen is. Bovenop de komafzettingen liggen rivierduinafzettingen. In de top van deze rivierduinafzettingen is in alle boringen een cultuurlaag aangetroffen. Dit archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte vanaf 55 cm -Mv (7,01 m +NAP). Bovenop dit niveau is in het opgebrachte oude bouwlanddek een moderne bouwvoor aanwezig. Op basis van de stratigrafische opbouw van de ondergrond en de ligging van het AMK-terrein direct ten westen van het plangebied, wordt verondersteld dat de aangetroffen cultuurlaag dezelfde cultuurlaag betreft zoals deze is aangetroffen in het naastgelegen AMK-terrein. Op basis hiervan kan de cultuurlaag gedateerd worden op een Vroeg-Middeleeuwse ouderdom. Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. In het plangebied worden resten en sporen verwacht uit de periodes Neolithicum-Late Middeleeuwen. Resten uit het Paleolithicum worden, door het ontbreken van een vegetatiehorizont in de top van de Hochflutlehm-afzettingen, niet in het plangebied verwacht. Daarom kan de hoge verwachting op resten uit deze periode worden bijgesteld naar laag. Archeologische resten uit het Mesolithicum worden in het plangebied niet meer intact verwacht, doordat deze zich hoofdzakelijk kenmerken door oppervlakkige vondstconcentraties. Aangezien de oorspronkelijk top van de rivierduinafzettingen is opgenomen in de aanwezige cultuurlaag, zullen deze vondsconcentraties verstoord zijn geraakt. Daarom is de verwachting op resten uit de periode Mesolithicum bijgesteld naar laag. Sporen en resten uit de Nieuwe Tijd worden vanwege de dikte van de bouwvoor niet meer intact in het plangebied verwacht. De verwachting op resten uit deze periode is dan ook bijgesteld naar laag.

Advies

In het plangebied is op basis van het onderzoek een hoge verwachting op archeologische waarden uit de perioden Neolithicum – Late Middeleeuwen vastgesteld. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich hierbij op een diepte vanaf 55 cm -Mv (7,01 m +NAP) direct onder een moderne

bouwvoor. In het kader van het aanpassen van het bestemmingsplan, adviseert Transect om deze hoge verwachting, zoals reeds het geval in het fungerende bestemmingsplan, als dubbelbestemming te behouden.

In het kader van de geplande nieuwbouw adviseren wij om ter plaatse van het toekomstig bouwvlak een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren, indien dieper dan 25 cm -Mv (top archeologisch relevant niveau + 30 cm buffer) gegraven moet worden. Dit vervolgonderzoek kan het beste uitgevoerd worden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), om de aanwezige cultuurlaag en eventuele vindplaats te karteren en te waarderen. Doordat het een relatief klein bouwvlak betreft (170 m²) kan de optie tot doorstart van het bouwvlak worden opgenomen in het advies. Voor een dergelijk gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) nodig, dat op voorhand van de werkzaamheden door de bevoegde overheid (gemeente Wijchen) goedgekeurd dient te zijn.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Wijchen) 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.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Wijchen
- 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
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/
- www.geldersarchief.nl

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).	18
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	20
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	20
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	21
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).	21

Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 1944. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).....	22
Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (06-12-2022).	26

Literatuur

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

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.

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

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Bergman, W.A., 2017. Gemeente Wijchen, Plangebied Veldsestraat 7 te Bergharen. BAAC-rapport 1873-9350.

Bongers, J.M.G., 2008. Dorpsstraat 30. Rapport 2008-07/15.

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.

Daniël, A., 2010. Wijksestraat te Bergharen, gemeente Wijchen. Nijmegen briefrapport 78.

Diepeveen, M.C. & H. van Enkevort., 2009. Aan de rand van een middeleeuwse nederzetting. Archeologische Berichten Wijchen. Rapport 9.

Exaltus, R. & J. Orbons., 2009. Groen,Bergharen,gemeente Wijchen. Rapport 927.

Goossens, E. & L.M. Flokstra, 2009. Archeologiebeleid gemeente Wijchen incl. kaartbijlagen, RAAP-rapport 1828. Weesp.

Harmesen, C. & W.J.A. Kuppens., 2011. Een waarneming bij de sloop van het voormalige dorps huis aan de Dorpsstraat 43 in Bergharen. Nijmegen briefrapport 98.

Hermesen, I., 2005. Vissen in het verleden Bergharen. Wijchen-rapport, Archeologische Berichten 7.

Kemme, A.W.A., 2018. *Inventariserend veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)*. BAAC-rapport A-18.0026.

Kuijl, E.E.A. van der & D. Wooschot, C.C.H Bakker., 2022. Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Molenweg 28 te Bergharen Gemeente Wijchen. Hamaland rapport DIR/HAMA/MWB/213234.

Kuppens, W. & J. Wildenberg., 2009. Een archeologische waarneming op het perceel Molenweg 14 te Bergharen, gemeente Wijchen. Archeologische Berichten Nijmegen Briefrapport 32.

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

Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018, Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

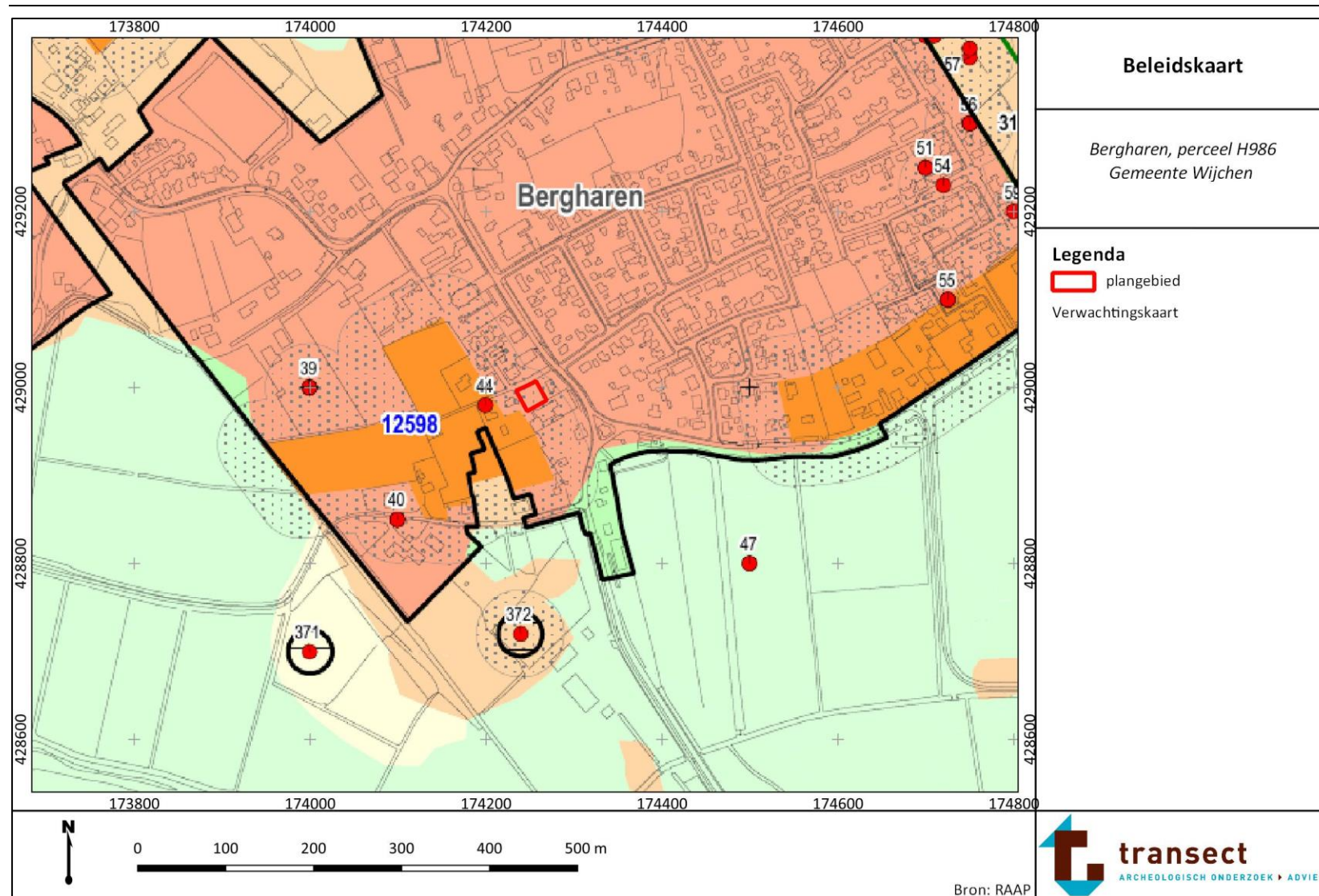
Wit, J.P.M. de, 2022. *Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Bergharen, perceel H986*. Intern document. Nieuwegein: Transect.

Wullink, A.J., 2015. Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend booronderzoek aan de Wijksestraat in Bergharen, gemeente Wijchen (Gld). Archeosupport-rapport 2.

Bijlage 1: Plantekening

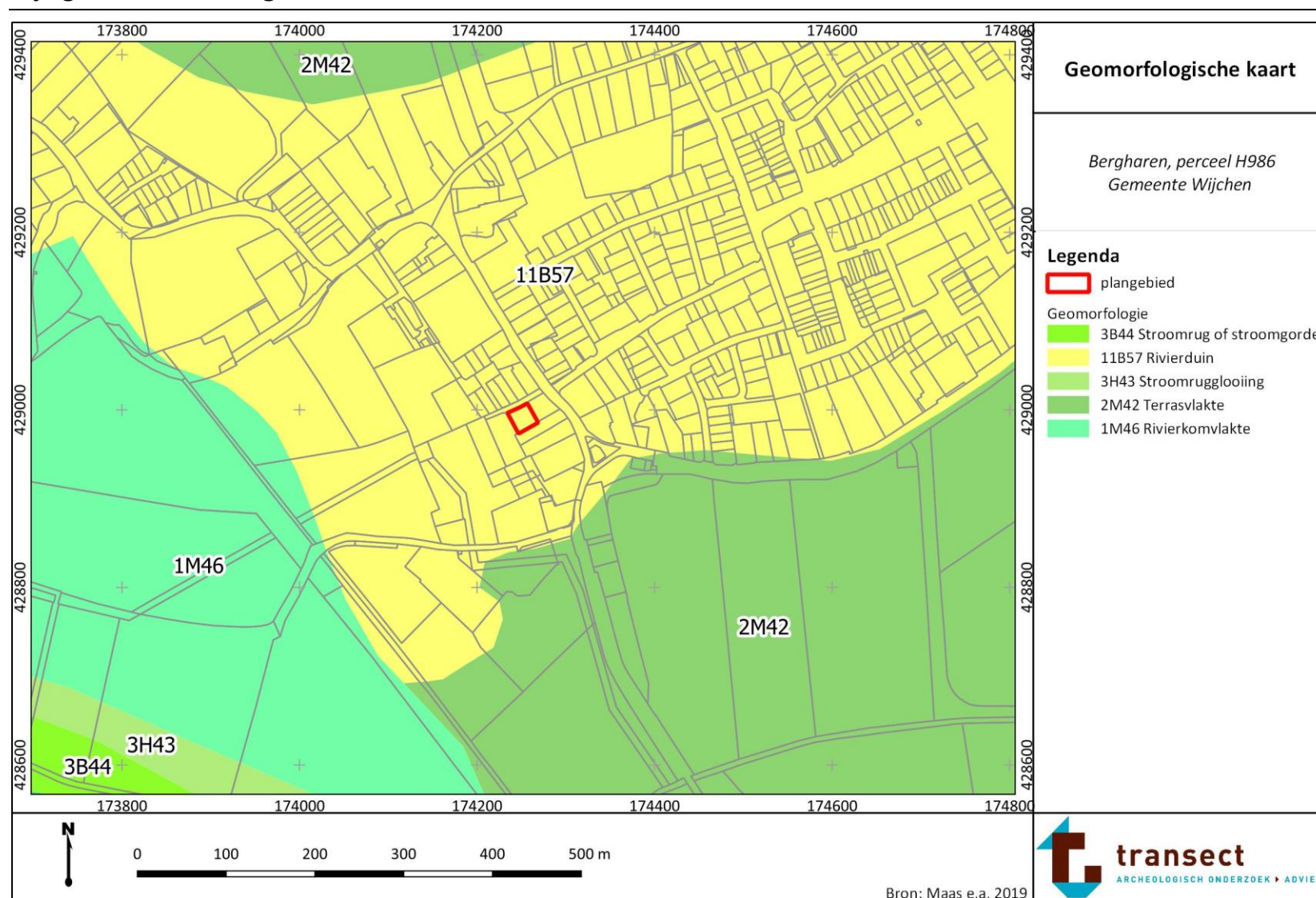


Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Wijchen



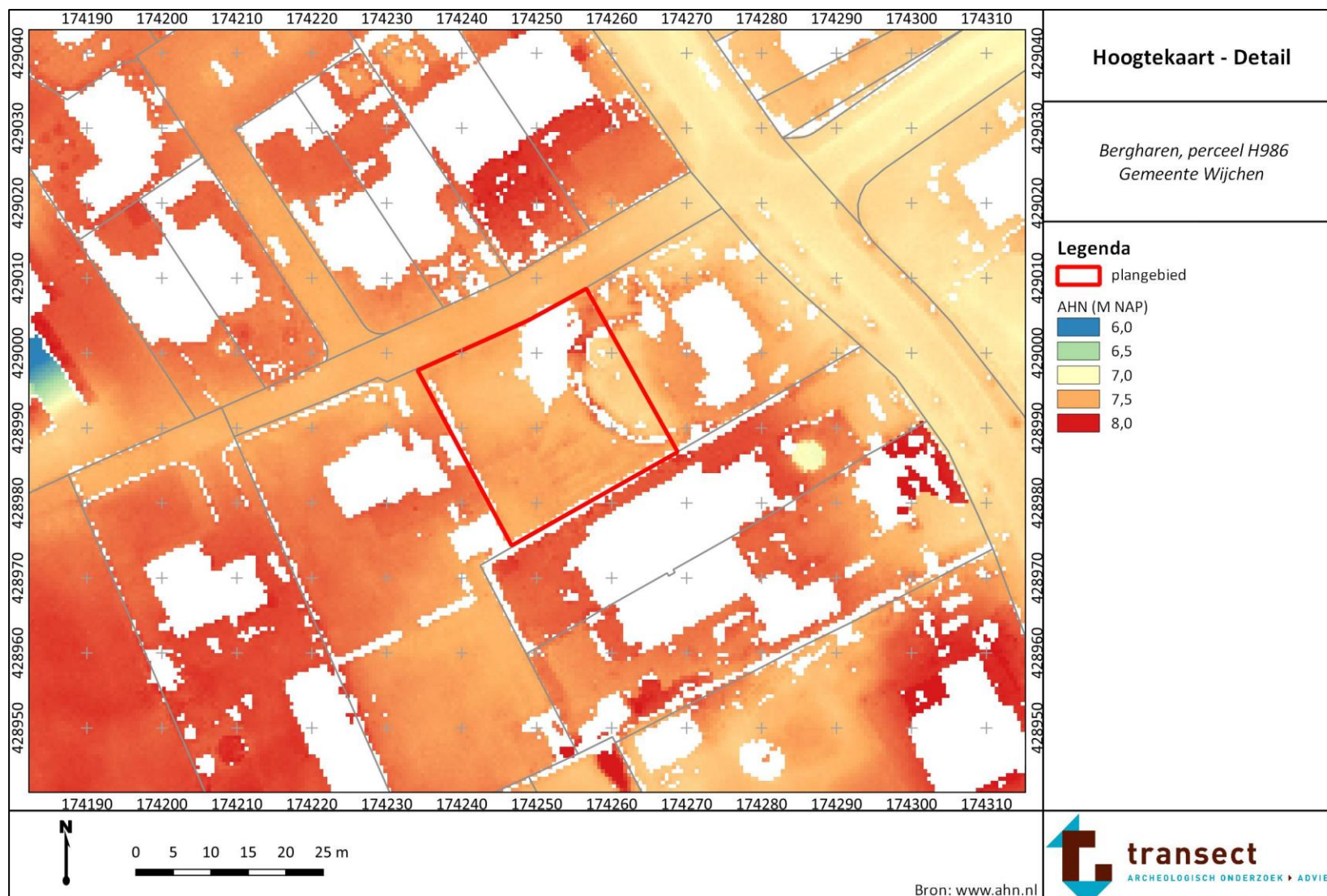
		Beleidskaart	
		<i>Legenda Bergharen, perceel H986 Gemeente Wijchen</i>	
Hoge archeologische verwachting Middelmatige archeologische verwachting Lage archeologische verwachting Hoge archeologische verwachting Middelmatige archeologische verwachting Lage archeologische verwachting 1662 monumentnummer AMK-terrein, beschermd met aandachtszone van 50m AMK-terrein, overig met aandachtszone van 50m 39 catalogusnummer vindplaats archeologische vindplaats met aandachtszone van 50m gemeentelijke vindplaatsen en woongronden (waardegebied) onderzoeksmeldingen onbekend bureauonderzoek oppervlakte kartering booronderzoek archeologische begeleiding proefsloevenonderzoek opgraving 4064 onderzoeksmeldingsnummer overig gemeentegrens water globale ligging waterloop de Elst verstoringen grens bebouwde kom beleidsadvies Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 60 m2 Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 60 m2 Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m2 Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m2 Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m2 Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 2000 m2 Bodemingrepen zijn vergunningsplichtig (vergunningsaanvraag bij RACM). Indien bebouwde kom: Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m2 Indien buiten gebied: Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m2 Indien bebouwde kom: Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m2 Indien buiten gebied: Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m2 Indien bebouwde kom: Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m2 Indien buiten gebied: Archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m2 niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing niet van toepassing <tr><td colspan="2"></td><td> transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK • ADVIES </td></tr>			transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK • ADVIES
		transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK • ADVIES	

Bijlage 3: Geomorfologie

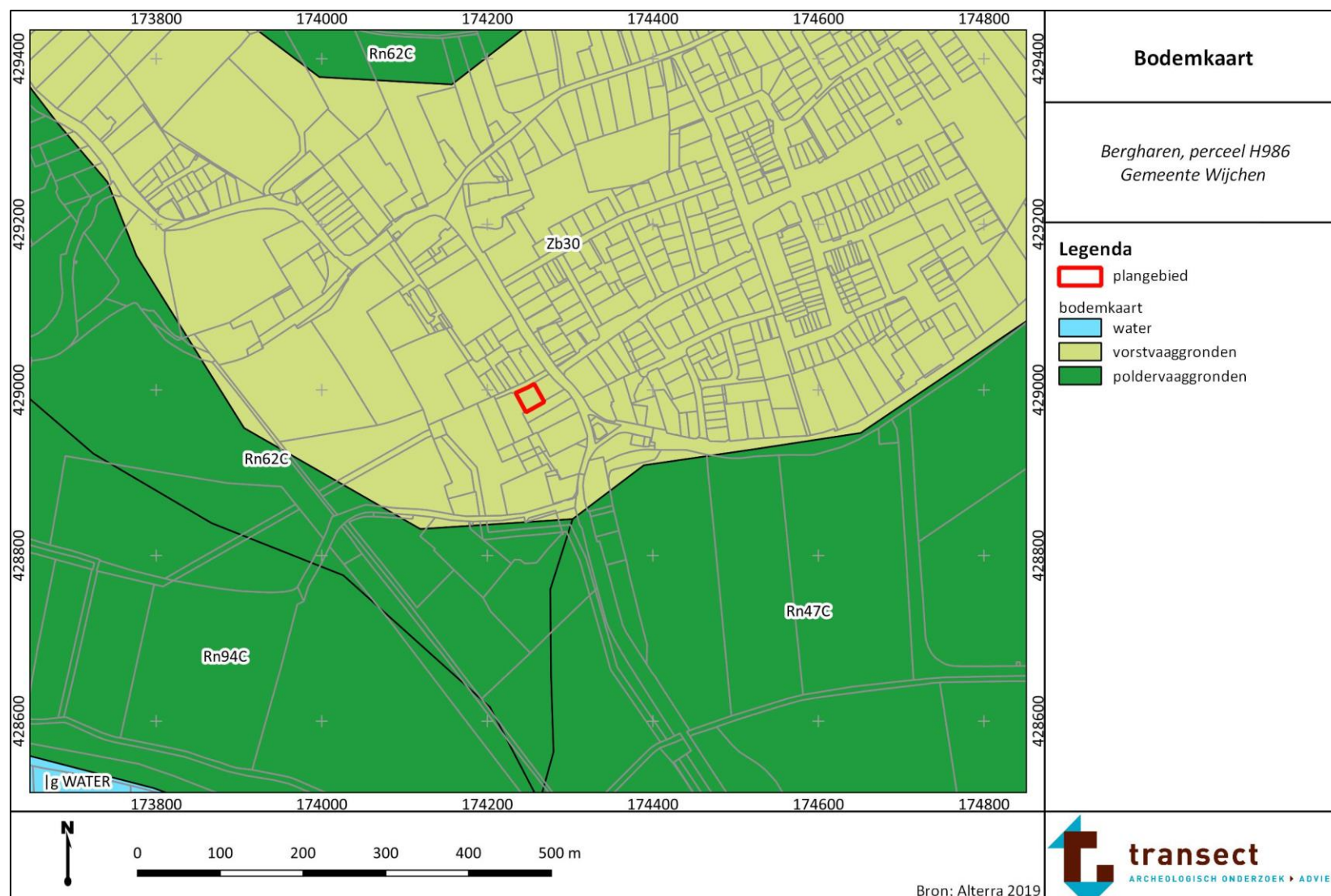


Bijlage 4: Hoogtekaart

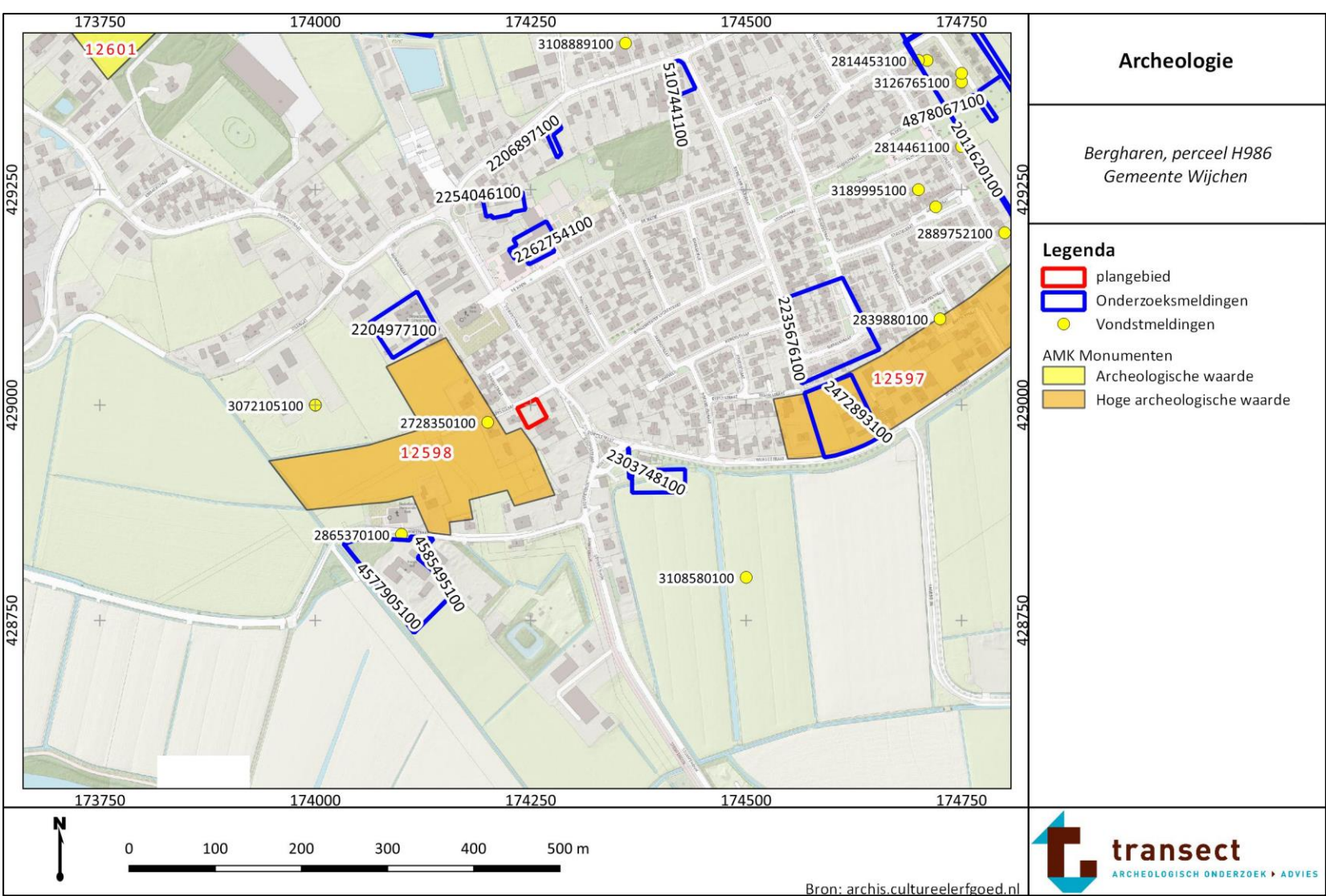




Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische informatie



Bijlage 7: Boorpuntenkaart



Bijlage 8: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1, 3 en 5. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Boring 1 (0 – 200 cm -Mv)



Boring 3 (0 – 200 cm -Mv)

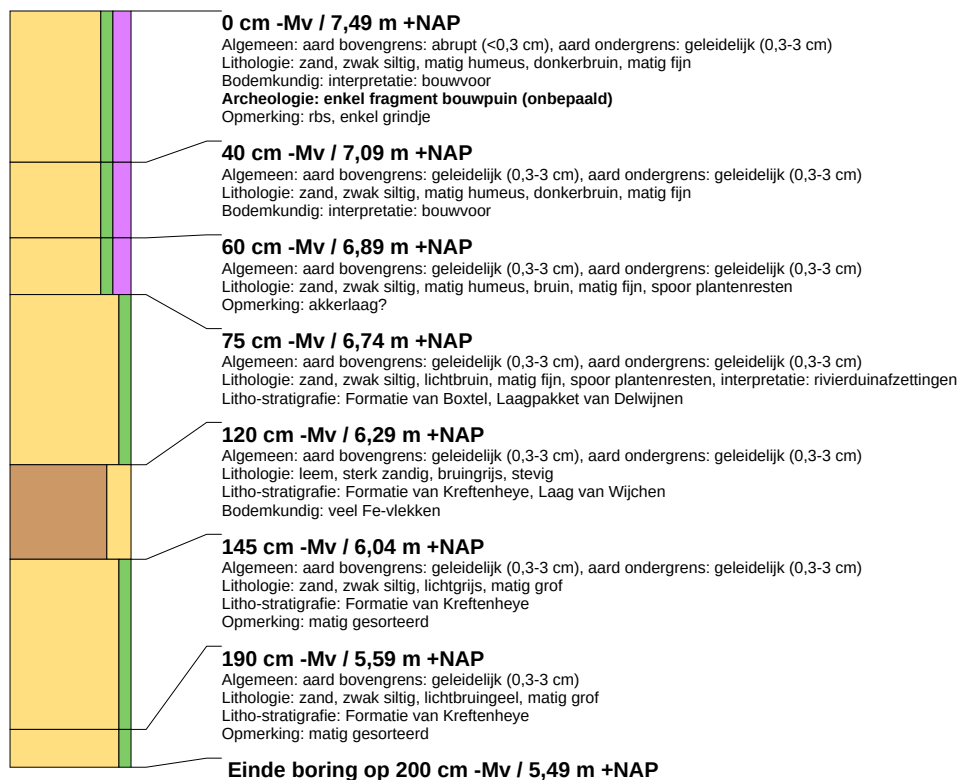


Boring 5 (0 – 240 cm -Mv)



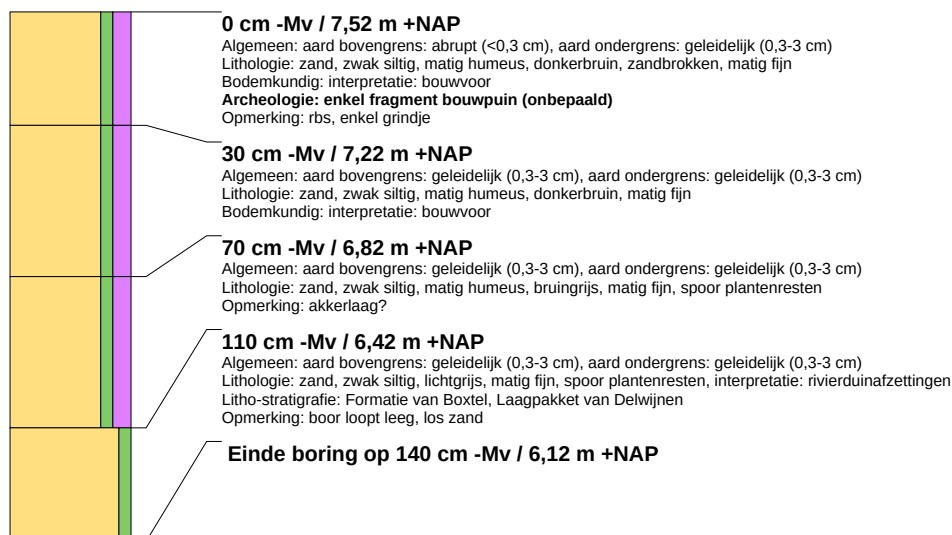
boring: 229034-1

beschrijver: LJOL, datum: 6-12-2022, X: 174.239, Y: 428.996, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 7,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: PM, uitvoerder: Transect



boring: 229034-2

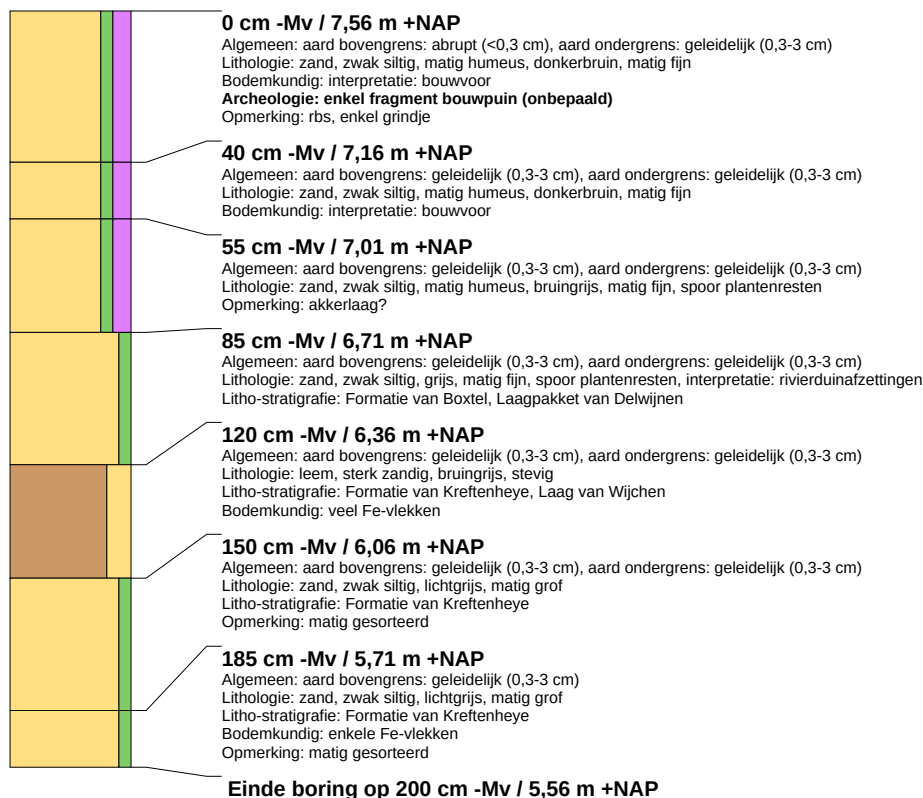
beschrijver: LJOL, datum: 6-12-2022, X: 174.248, Y: 429.000, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 7,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: PM, uitvoerder: Transect





boring: 229034-3

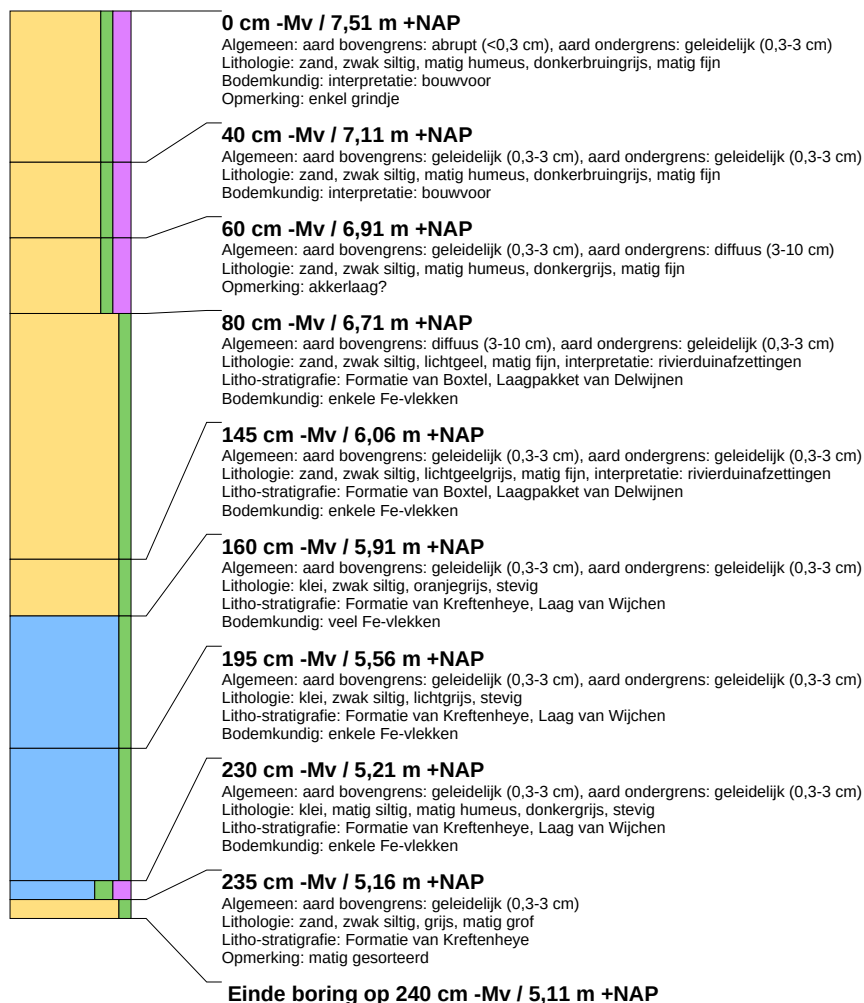
beschrijver: LJOL, datum: 6-12-2022, X: 174.249, Y: 428.990, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 7,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: PM, uitvoerder: Transect





boring: 229034-4

beschrijver: LJOL, datum: 6-12-2022, X: 174.248, Y: 428.979, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 7,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: PM, uitvoerder: Transect





boring: 229034-5

beschrijver: LJOL, datum: 6-12-2022, X: 174.263, Y: 428.987, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 7,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: PM, uitvoerder: Transect

