



*Transect-rapport 2389*

**Bergharen, Elzendweg 25**

**Gemeente Wijchen**

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

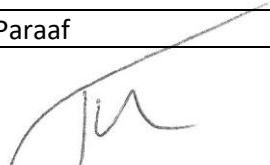
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





<b>Auteur</b>	J.G.E. Melman MSc
<b>Versie</b>	Concept 1.2
<b>Projectcode</b>	19070004
<b>Datum</b>	11-10-2019
<b>Opdrachtgever</b>	Stichting Het Geldersch Landschap Postbus 7005 6801 HA Arnhem
<b>Uitvoerder</b>	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4738714100
<b>Onderzoeksmelding</b>	Gemeente Wijchen
<b>Bevoegde overheid</b>	Transect, Nieuwegein
<b>Beheer documentatie</b>	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (25-09-2019)
<b>Voorblad</b>	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	10-10-2019	

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 Stichting Het Geldersch Landschap heeft Transect in september 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Elzendweg 25 in Bergharen (gemeente Wijchen). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van vier woningen in het plangebied.

Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Geconsolideerde versie buitengebied en herziening 2014' geldt voor het plangebied een Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is hier verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 120 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv. Het plangebied aan de Elzendweg 25 heeft een oppervlakte van ca. 1,0 ha. Dit betekent dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

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. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting

### Conclusie

- In het bureauonderzoek is een hoge archeologische verwachting opgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een middelhoge flank van een rivierduin. Op deze rivierduin zijn namelijk sporen van bewoning en landgebruik bekend vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Ook in het plangebied zijn resten uit deze periodes te verwachten, mits de bodem nog intact is. Op basis van het bureauonderzoek zijn echter wel verstoringen te verwachten: in het noorden is de rivierduin afgegraven tot op een diepte van circa 1,0 tot 4,5 m. Hier zal het archeologisch relevante niveau naar verwachting reeds vergraven zijn. In het zuidelijke deel van het plangebied staan enkele schuren met kelders die zijn aangelegd tussen de 1,0 en 2,0 m -Mv. Ook hier zal een archeologisch relevant niveau naar verwachting verstoord zijn geraakt.
- Aan de hand van gegevens uit het veldonderzoek kan de hoge archeologische verwachting in een deel van het plangebied worden gehandhaafd. In het oosten is namelijk op de top van de intacte rivierduinafzettingen een cultuurlaag waargenomen. In deze cultuurlaag zijn vier fragmenten handgevormd aardewerk gevonden, en daarnaast een fragment geglazuurd aardewerk uit de Nieuwe tijd en een fragment verbrand bot. De cultuurlaag in combinatie met de vondsten duidt mogelijk op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. In ten minste het oosten van het plangebied geldt daarom een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Ook zijn in de oostelijke zone resten van een agrarisch nederzettingsterrein uit de Nieuwe tijd te verwachten op basis van de Kadastrale Minuut. Hier is ook de top van de natuurlijke afzettingen reeds vergraven en kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. In het westen en zuiden is een verstoord bodemopbouw waargenomen. Deze verstoringen zijn naar verwachting veroorzaakt door de bouw van de schuren met kelders, ook hier kan een lage verwachting gehandhaafd worden.

### Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouwwoningen te realiseren. In een deel van het plangebied is een lage archeologische

verwachting opgesteld. Hier zijn in onze optiek geen archeologische maatregelen en/of vervolgonderzoeken noodzakelijk. Wel adviseren wij voor deze gebieden de initiatiefnemer te wijzen op de meldingsplicht zodat deze op de hoogte is indien er onverhoopt toch zaken aan het licht komen tijdens de werkzaamheden. Toevalsvondsten dienen direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid (in deze de gemeente Wijchen).

Aan het oostelijke deel van het plangebied is een hoge archeologische verwachting toegekend. Dit deel van het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2775 m<sup>2</sup>. Een archeologisch niveau bevindt zich daar direct onder de bouwvoor van circa 50 cm dik. Aangenomen wordt dat de geplande werkzaamheden dit niveau zeker zullen bereiken. Hieruit volgt het advies dat er een vervolgonderzoek noodzakelijk is in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P conform KNA-protocol 4003). Aan de hand van dit onderzoek kan de daadwerkelijke aan- of afwezigheid, aard, omvang en datering van archeologische resten in het plangebied worden vastgesteld. Voor gravend archeologisch onderzoek, zoals een archeologische begeleiding, dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient door de gemeente Wijchen te worden beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande paragrafen geven een advies weer. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies uit dit PvE zal het bevoegd gezag (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. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	13
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10. Resultaten veldonderzoek	22
11. Beantwoording onderzoeksvragen	26
12. Conclusie en Advies	27
13. Geraadpleegde bronnen	28
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Wijchen	30
Bijlage 2: Geomorfologie	31
Bijlage 3: Hoogtekaart	32
Bijlage 4: Bodemkaart	34
Bijlage 5: Archeologische waardenkaart	35
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	36
Bijlage 7: Foto's van de boringen	37
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	39

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Stichting Het Geldersch Landschap heeft Transect<sup>1</sup> in september 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Elzendweg 25 in Bergharen (gemeente Wijchen). De aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de combinatie van een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van vier woningen in het plangebied.

Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Geconsolideerde versie buitengebied en herziening 2014' geldt voor het plangebied een Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is hier verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 120 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de oppervlakte van het te wijzigen gebied (circa 1,0 ha) een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het opgestelde Plan van Aanpak (Melman, 2019).

---

<sup>1</sup> 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. Dit wil zeggen dat aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepaald wordt wat de kans is dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Voor het onderzoek 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 divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en het relevante geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Door middel van het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de intactheid van de bodem het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan het onderzoek vervolgens resulteren in een oordeel 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 verkennend booronderzoek (IVO-O). Zodoende en aan de hand van feitelijke informatie probeert het antwoord te geven op de volgende vragen:

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

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek wordt beschreven in dit rapport. Ook levert het rapport een conclusie over 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 bevoegd gezag beslissingen in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de – te 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).



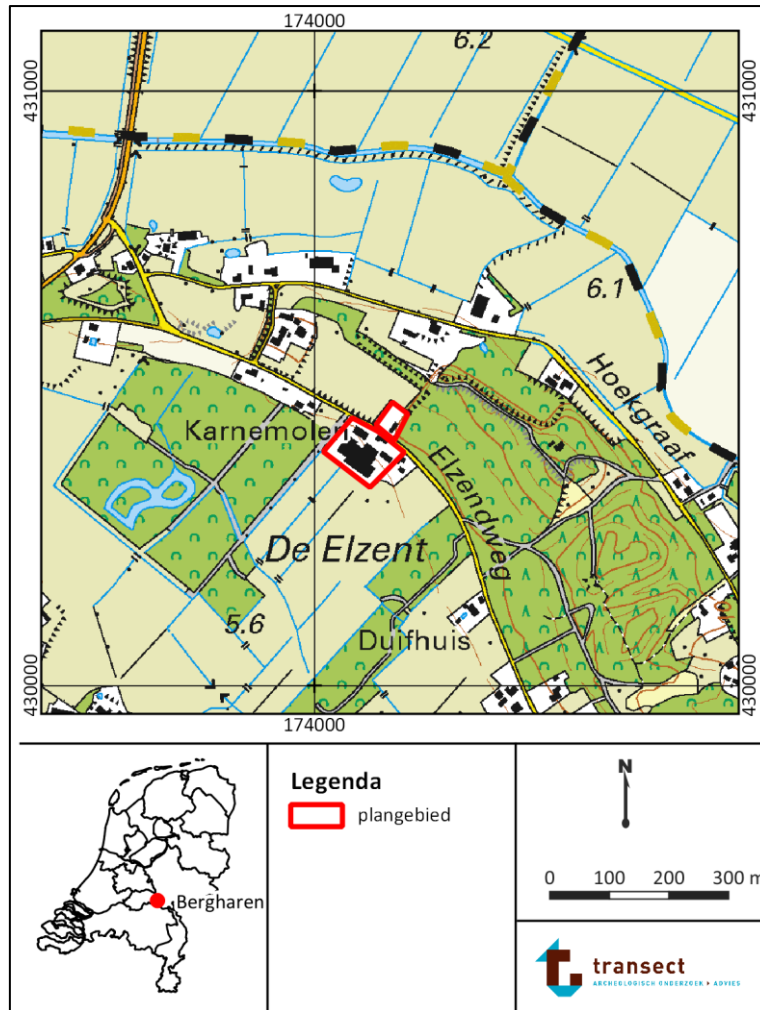
### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

---

<b>Gemeente</b>	Wijchen
<b>Plaats</b>	Bergharen
<b>Toponiem</b>	Elzendweg 25
<b>Kaartblad</b>	39H
<b>Centrumcoördinaat</b>	174.107 / 430.419

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt tussen 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 plangebied omvat in dit geval een agrarisch bedrijfsterrein en weiland aan de Elzendweg 25 in Bergharen (gemeente Wijchen). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het onderzoeksgebied omvat het gebied dat in een straal ligt van circa 500 meter rondom het plangebied.

Het plangebied wordt in zijn geheel begrensd door de grenzen van het te wijzigen gebied. Kadastraal gezien omvat het plangebied een deel van de percelen BHR02 sectie H nummers 288, 656 en 657. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 1,0 ha. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied bebouwd met een woonhuis (90 m<sup>2</sup>) en 7 schuren (circa 3100 m<sup>2</sup>). De rest van het gebied is in gebruik als weiland.

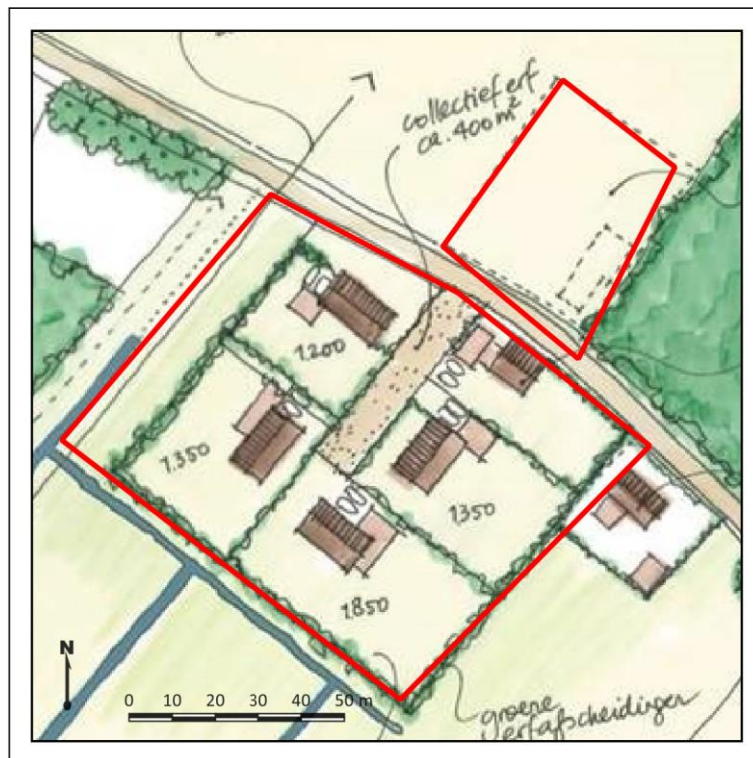


Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

<b>Kader</b>	Wijziging bestemmingsplan en aanvraag omgevingsvergunning
<b>Planvorming</b>	Realisatie vier woningen
<b>Bodemverstorende werkzaamheden</b>	Graaf- en heiwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om vier grondgebonden woningen te realiseren. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden en zal er een omgevingsvergunning moeten worden aangevraagd. Het bestemmingsplan zal in het zuiden van het plangebied veranderd worden van 'agrarisch' in 'wonen'. De huidige bebouwing, die deel uitmaakt van een agrarisch bedrijventerrein, zal gesloopt worden. Alleen het reeds bestaande woonhuis zal behouden blijven. Na de sloop zullen vier bouwkvelds gerealiseerd worden. Het deel van het plangebied ten noorden van de Elzendweg zal een bestemmingsplanwijziging ondergaan van 'agrarisch' naar 'natuur'. Een situatieschets van de toekomstige indeling in het plangebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Beoogde toekomstige indeling in het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. (bron: Bureau Dhondt)

## 5. Beleidskader

---

<b>Onderzoekskader</b>	Aanvraag omgevingsvergunning
<b>Beleidskader</b>	Bestemmingsplan
<b>Onderzoeksgrens</b>	120 m <sup>2</sup> 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 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Wijchen inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan 'Geconsolideerde versie buitengebied en herziening 2014'. Deze is gebaseerd op de beleidskaart van de gemeente Wijchen. Op de beleidskaart is vastgelegd welke verwachte bestemming een bepaald gebied heeft. Het plangebied bevindt zich volgens de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente in een zone met een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). Aan deze zone zijn planregels geformuleerd ten behoeve van de herontwikkeling in dergelijke gebieden. Volgens de planregels geldt in gebieden die binnen de zone met Waarde – Archeologie 2 vallen een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 120 m<sup>2</sup> en 30 cm –Mv. Gezien het oppervlakte van het te wijzigen gebied in totaal 1,0 ha bedraagt is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Archeoregio</b>	Midden-Nederlands rivierengebied
<b>Geomorfologie</b>	Vlakte ontstaan door afgraving Rivierduin Terrasvlakte
<b>Maaiveld</b>	7,6 – 10,5 m +NAP
<b>Bodem</b>	Duinvaaggrond
<b>Grondwater</b>	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 Kreftenheije (De Mulder e.a., 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 e.a., 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 in de riviervlakte. Hierdoor ontstond geleidelijk een rivierdal. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd “*Hochflutlehm*” afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 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 sedimentslast in de rivieren. Rivieren sneden zich niet langer in in oudere afzettingen, maar begonnen juist sediment af te zetten in het rivierdal. Hierbij raakten de oude oever- en rivierbeddingen, het Hochflutlehm 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.



## Geomorfologie en Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op de geomorfologische kaart zijn in het plangebied drie verschillende geomorfologische eenheden gekarteerd (bijlage 2).

- In het noorden van het plangebied (circa 1400 m<sup>2</sup>) is een laagte gekarteerd die is ontstaan door afgraving (kaartcode 4N94). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is duidelijk te zien dat het maaiveld hier aanzienlijk lager ligt dan dat in het gebied ten oosten ervan (bijlage 3). De zone die in het plangebied gekarteerd is als 'vlakke door afgraving' is vlak en heeft een maaiveldhoogte van 8,5 m +NAP. Het niet afgegraven (hoger gelegen) gedeelte ten oosten hiervan heeft een maaiveldhoogte van circa 9,5 tot 13,0 m +NAP. Het hoogteverschil tussen de twee zones tekent zich in de boorstaten van het vooronderzoek zeer abrupt af. Er van uit gaande dat het oorspronkelijke maaiveld in het lager gelegen deel van het gebied vergelijkbaar was met het niet afgegraven deel, kan gesteld worden dat circa 1,0 tot 4,5 m van de natuurlijke ondergrond in het westen van het plangebied vergraven is.
- In het midden van het plangebied (circa 3100 m<sup>2</sup>) is een rivierduin gekarteerd (kaartcode 4B57yoV). Op het AHN is te zien dat de rivierduin oost-west georiënteerd is, maar dat deze ter plaatse van het plangebied afgegraven is. In het noordoosten en in het midden is nog een strook van de rivierduin zichtbaar. De top in het uiterste noordoostens van het plangebied bevindt zich op een hoogte van 10,5 m +NAP en loopt geleidelijk richting het zuiden af naar 8,0 m +NAP.
- Het zuidelijke deel van het plangebied (circa 5600 m<sup>2</sup>) is gekarteerd als terrasvlakte (kaartcode 2M42yoV). Op het AHN is te zien dat deze eenheid het laagste ligt in de omgeving. In het plangebied heeft dit gebied een maaiveldhoogte van 7,6 m +NAP, verder ten zuiden van het plangebied ligt het laagste punt op circa 5,0 m +NAP.

## Lithologie en ondergrondgegevens

De ondergrond in het plangebied zal op basis van geologische gegevens uit het Dinoloket, verschillen per geomorfologische eenheid. Ter plaatse van de rivierduin is een geologische boring beschikbaar waarbij de bovengrond bestaat uit een pakket zand van 0,7 m. Dit pakket is geïnterpreteerd als antropogeen, omgewerkte grond. Hieronder bevinden zich rivierduinafzettingen, die bestaan uit fijn zand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen). Vanaf 7,00 m +NAP is zand aanwezig dat is geïdentificeerd als onderdeel van de Formatie van Kreftenheije (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); 1,0 km ten oosten van het plangebied; boring B39H0019, 174780, 429575 (RD)). Ter plaatse van de afgegraven zone is de verwachting dat de bodemopbouw vergelijkbaar is, maar dat de top van de oorspronkelijke rivierduinafzettingen is afgegraven.

Ter plaatse van de terrasvlakte zijn ook rivierduinafzettingen aangetroffen op een diepte van 5,3 m +NAP. Deze afzettingen zijn afgedekt met 0,5 m veen en 0,5 m klei. De klei behoort tot afzettingen die zijn geclassificeerd als de Formatie van Echteld. Deze afzettingen zijn gevormd door sedimentatie van klei uit rivierkommen (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); 160 m ten zuiden van het plangebied; B39H1656, 174050, 430175 (RD)).

## Bodem

Bodemkundig is het plangebied gekarteerd als duinvaaggrond (kaartcode Zd30; bijlage 4). Dit zijn gronden die worden gevonden in rivierduinen en voorheen stuifzandgronden werden genoemd. Het zijn zandgronden waarin geen bodemvorming is opgetreden. Het zand is blond van kleur. Dit wordt veroorzaakt doordat het door dunne ijzerhuidjes wordt omhuld (De Bakker, 1966).

## Grondwatertrap

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant voor het bepalen van een verwachte mate van conservering

van eventuele archeologische resten in het plangebied. In het plangebied is een grondwatertrap VII gekarteerd. Een grondwatertrap VII duidt op zeer droge gronden waarbij het grondwater zich altijd beneden de 80 cm -Mv bevindt. 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. Archeologische verwachting en bekende waarden

---

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

### Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Ook staat het niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart is aan het terrein een hoge archeologische verwachting toegekend. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een rivierduin.

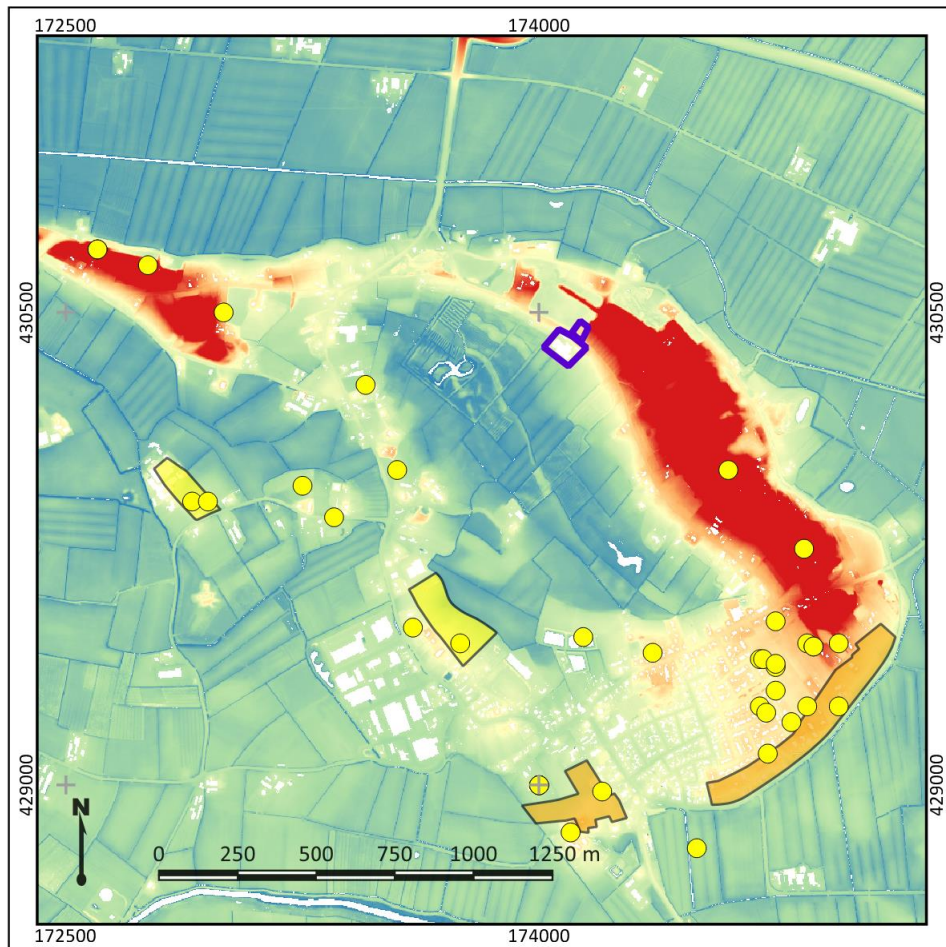
### Bekende waarden

Voor het plangebied is in 2011 reeds een archeologisch bureauonderzoek opgesteld (onderzoeksmelding 2351279100). In dit onderzoek is voor het grootste gedeelte van het plangebied sprake van een middelhoge verwachting vanwege de ligging op een rivierduin en de verwachte mate van verstoring. In het onderzoek wordt ingegaan op de verstoringen. Deze worden in hoofdstuk 8 van dit rapport verder behandeld (Boshoven, 2012; onderzoeksmelding 2062295100).

Binnen het onderzoeksgebied is één onderzoeksmelding bekend. Op 250 meter ten noordwesten van het plangebied is een archeologische waarneming gedaan in de net aangelegde bouwput voor een huis. De bouwput was uitgegraven tot 0,80 m -Mv. De bodemopbouw bestond vanaf maaiveld uit een pakket donkerbruin humeus zand van 0,60 m dikte. Deze laag is herkend als een cultuurlaag. Onder de cultuurlaag bevonden zich de natuurlijke afzettingen die bestaan uit geel (rivierduin)zand. Er zijn geen sporen of vondsten van archeologisch belang aangetroffen volgens de waarnemers (Kuppens en Wildenberg, 2009; onderzoeksmelding 2206848100).

Binnen het onderzoeksgebied zijn dus nog maar weinig gegevens bekend. Op de rivierduin waarop het plangebied ligt zijn echter buiten het onderzoeksgebied wel degelijk archeologische vondsten en complexen aangetroffen. De rivierduin waarop het plangebied zich bevindt heeft een ovale vorm met in het midden een lagere depressie. Deze vorm is karakteristiek voor een paraboolduin, de vorm die de meeste van deze duinen in de omgeving van Wijchen hebben (Berendsen, 2005). De hoogste delen van de rivierduin bevinden zich direct ten oosten van het plangebied en circa 1 km ten westen van het plangebied. Op figuur 3 zijn de archeologische vondstmeldingen en archeologische monumenten weergegeven op het AHN. Hierop is te zien dat de bekende vondsten en monumenten voornamelijk op de (middel)hoge gebiedsdelen liggen. Voornamelijk op de oostelijke middelhoge top (circa 8,5 m +NAP) zijn veel vondsten gedaan. Of dit daadwerkelijk aangeeft dat dit gebied de meest bewoonde locatie is, is echter allerm minst zeker. Dit deel van de rivierduin is namelijk ook het dichtst bebouwd, waarmee de kans op het aantreffen van archeologische resten ook het grootst is bij de realisatie van de nieuwe bebouwing.

Het plangebied bevindt zich op de flank van het hoogstgelegen deel van de rivierduinrug. Op deze hoge rug zijn twee vondstmeldingen bekend. Bij de aanleg van een aardgasleiding is aardewerk uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen gevonden (vondstmelding 2814445100). Daarnaast werd op een diepte van 50 cm -Mv aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen



**Figuur 3: Archeologische monumenten (gele en oranje vlakken) en archeologische vondstmeldingen (gele punten) op het AHN (maaiveldhoogte rood = 11 m +NAP en maaiveldhoogte blauw = 5 m +NAP). Het plangebied is paars.**

aangetroffen (vondstmelding 2839175100). De vondstomstandigheden zijn onbekend. Op de meest westelijke hoge rug zijn ook drie vondstmeldingen bekend. Bij een zandafgraving is op een diepte van 2 tot 3 m -Mv een kei gevonden. Deze kei is toen geïdentificeerd als slingerkogel uit de Romeinse tijd (vondstmelding 2839515100). Gezien de diepteligging van de vondst is deze datering echter niet waarschijnlijk. Op een diepte van 50 cm -Mv is een urn met crematieresten uit de Vroege Middeleeuwen gevonden en aardewerk uit de Late Middeleeuwen (respectievelijk vondstmeldingen 2839361100 en 2730001100).

Op de oostelijke en zuidelijke flanken van de rivierduin zijn vier terreinen van archeologische waarden aanwezig. Op de meest oostelijke flank is een terrein aanwezig met een oude woongrond uit de Late IJzertijd (AMK-terrein 12597). De vindplaats kenmerkt zich door de aanwezigheid van een cultuurlaag. In dit gebied en ten westen ervan zijn aardewerk, armbanden, fibula's en maalstenen uit het Neolithicum, de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen aangetroffen (respectievelijk met de vondstmeldingen 2839078100, 2840081100, 2914453100, 3209222100, 316765100, 2814461100, 3189995100, 2754043100, 2889752100 en 275405100).

De drie AMK-terreinen op het zuidelijke deel van de rivierduin betreffen respectievelijk een terrein met bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen (AMK-terrein 12598), en twee terreinen met sporen uit de Late Middeleeuwen (AMK-terreinen 12601 en 12604). Deze vindplaatsen kenmerken

zich net als de oostelijke flank van de rivierduin door de aanwezigheid van een oude woongrond en/of cultuurlaag.

Ten slotte heeft er op 850 meter ten zuiden van het plangebied een archeologisch opgraving plaatsgevonden. Bij dit onderzoek zijn vondsten en bewoningssporen uit diverse perioden gevonden. Het gebied bevindt zich op de flank van de rivierduin. Op de laagste delen van deze flank zijn bij de opgraving vier vuursteenwerkplaatsen uit het Mesolithicum aangetroffen. Deze werkplaatsen kenmerkten zich door een vuursteenconcentratie in de top van het rivierduinzand. Dit niveau is in een latere periode overstoven geraakt en bevindt zich nu op een diepte van 5,7 tot 5,8 m +NAP (65 – 75 cm -Mv). In het gebied is ook een stookkuil uit het Laat-Neolithicum gevonden, en daarnaast kuilen en paalkuilen uit de Bronstijd. In de Bronstijd was er waarschijnlijk sprake van kleinschalige bewoning ter plaatse van het onderzoeksgebied. Uit de IJzertijd en Romeinse tijd zijn geen sporen gevonden, maar wel losse vondsten. Bewoning concentreerde zich in deze periodes op de hogere, vlakkere delen van de rivierduin. Wel is er uit die periode een kuiltje met crematieresten aangetroffen, welke mogelijk duidt op de aanwezigheid van een grafveld in de directe omgeving. Uit de Romeinse periode en de Vroege Middeleeuwen zijn enkele losse vondsten gedaan. Er zijn echter geen sporen aangetroffen die wijzen op bewoning in het gebied uit deze tijd. Op de rivierduin is wel een erf aangetroffen uit de Late Middeleeuwen (10<sup>e</sup> – 12<sup>e</sup> eeuw): vanaf deze periode werden de flanken van de hogere landschapsvormen gekozen voor bewoning, en werden de hogere gebiedsdelen gebruikt als akkerland (Hermsen, 2009; onderzoeksmelding 2072541100). Uit het onderzoek blijkt dat de meeste vondsten, inclusief de vondsten uit het Mesolithicum en Neolithicum, zijn aangetroffen in een laag van enkele tientallen centimeters dik die zich kenmerkt door oranjebruine vlekken en roest door ijzerinspoeling. In deze inspoelingslaag zijn mogelijk nog meer oude cultuurlagen verborgen. Er zijn op het terrein geen duidelijke cultuurlagen waargenomen (Hermsen, 2009).



## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

<b>Historische bebouwing</b>	Ja
<b>Historisch gebruik</b>	Boerenerf
<b>Huidig gebruik</b>	Agrarisch bedrijventerrein
<b>Bodemverstoringen</b>	Afgraving rivierduin en realisatie bestaande bebouwing.

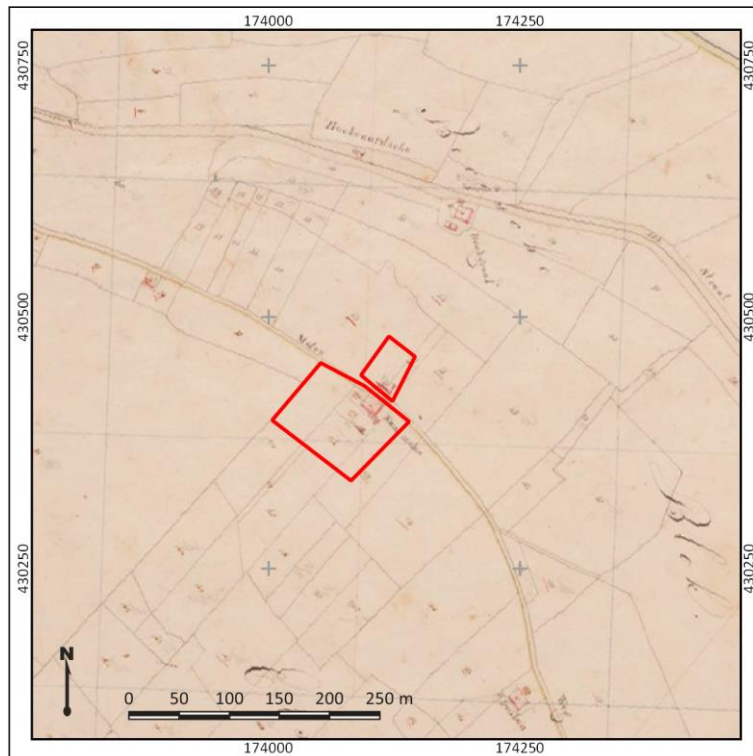
### Historische achtergronden

Het plangebied bevindt zich in het agrarisch buitengebied, ten noordwesten van de 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<sup>de</sup> 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 reeds een boerenerf aanwezig is. In het noordelijke deel staat een schuur in het oosten is een ‘uitweg’ aanwezig en de rest is in gebruik als bouwland. In het zuidelijke deel staat een huis met erf en een schuur. Ook is een deel in gebruik als tuin, bouwland en boomgaard. Het boerenerf heeft de naam ‘Karn Molen’ (figuur 4). Op een topografische kaart uit 1880 zijn ook in het noorden een schuur ingetekend en in het zuiden een woonhuis met twee schuren. Ten noorden van het plangebied zijn daarnaast nog hoogtelijnen ingetekend, die wijzen op een aanzienlijk hoogteverschil. Deze situatie is vergelijkbaar met het gebied direct ten oosten. De situatie verandert niet tussen 1880 en 1930 (figuur 5 – 7). Op een kaart uit 1955 is de situatie wel anders (figuur 8): de noordelijke schuur is verdwenen en het reliëf is veranderd en naar het noorden toe opgehoogd. Vermoedelijk hebben de ontgrondingen van de rivierduin hier dan ook tussen 1930 en 1955 plaatsgevonden. Het boerenerf breidt zich pas vanaf 1980 verder uit, naar de hedendaagse situatie. Ook in het noordelijke deel is weer bebouwing ingetekend (figuur 9 en 10).

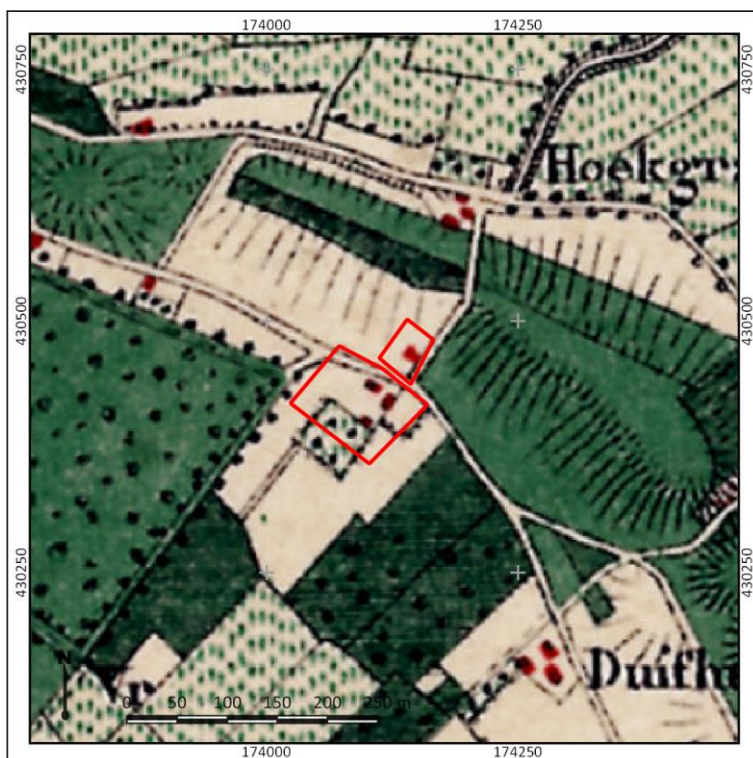
### Bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van onderhavig onderzoek een leegstaand boerenerf en weiland. Ten zuiden van de Elzendweg ligt het erf. Op het erf staan een woonhuis (90m<sup>2</sup>) en zeven schuren (3100 m<sup>2</sup>). De rest van het gebied is in gebruik als akker of erf. Volgens gegevens van het kadaster is het woonhuis gerealiseerd in 1925, evenals de meest noordwestelijke schuur. De meest zuidoostelijke schuur is in 1966 gerealiseerd. De drie meest zuidelijke schuren zijn gerealiseerd in respectievelijk 1983, 1991 en 2000 (bagviewer.kadaster.nl). Van de overige schuren zijn geen gegevens bekend: van deze bebouwing zijn bij de opdrachtgever geen bouwtekeningen voorhanden, waaraan de verstoring in het plangebied kan worden afgeleid. Bij het onderzoek van Boshoven (2012) waren bouwtekeningen wel voorhanden en kon een verstoringskaart gemaakt worden (figuur 12). Uit de verstoringskaart blijkt dat het noordelijke perceel afgegraven is tot op een diepte van circa 1,0 tot 4,5 m - zoals ook is vastgesteld in hoofdstuk 6 van dit rapport. Onder de schuur die aan het woonhuis vastzit is een verstoring van minder dan een meter. Onder de meest noordelijke en zuidelijke schuur is een verstoring tot circa 1,0 m -Mv aangetoond en onder de overige schuren zijn kelders aanwezig en is de ondergrond tot minimaal 2,0 m -Mv verstoord geraakt. Van andere bebouwing waren soms geen bouwtekeningen voorhanden en onder deze bebouwing is de verstoring onbekend. In het Bodemloket is het plangebied aangeduid als ‘historie bekend’. Er is nog geen onderzoek uitgevoerd, maar er zijn wel verstoringen te verwachten door de aanwezigheid van een ondergrondse HBO-tank, een

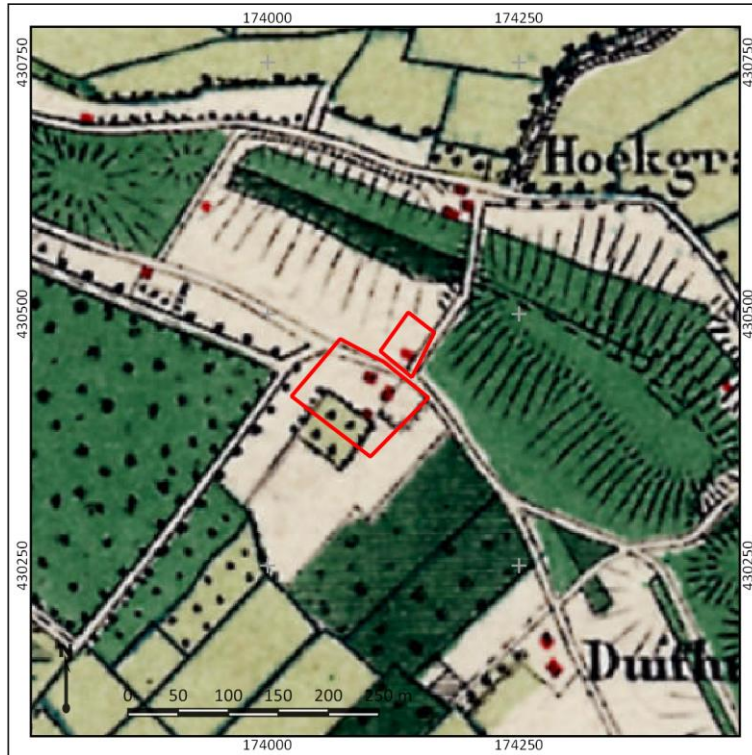
bovengrondse dieseltank en een dieselpompinstallatie (bron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). In het plangebied zijn geen (bekende) kabels en leidingen aanwezig: deze bevinden zich volgens het Kabels en Leidingen Informatie Centrum onder de huidige Elzendweg (bron: KLIC; niet als kaartbeeld opgenomen).



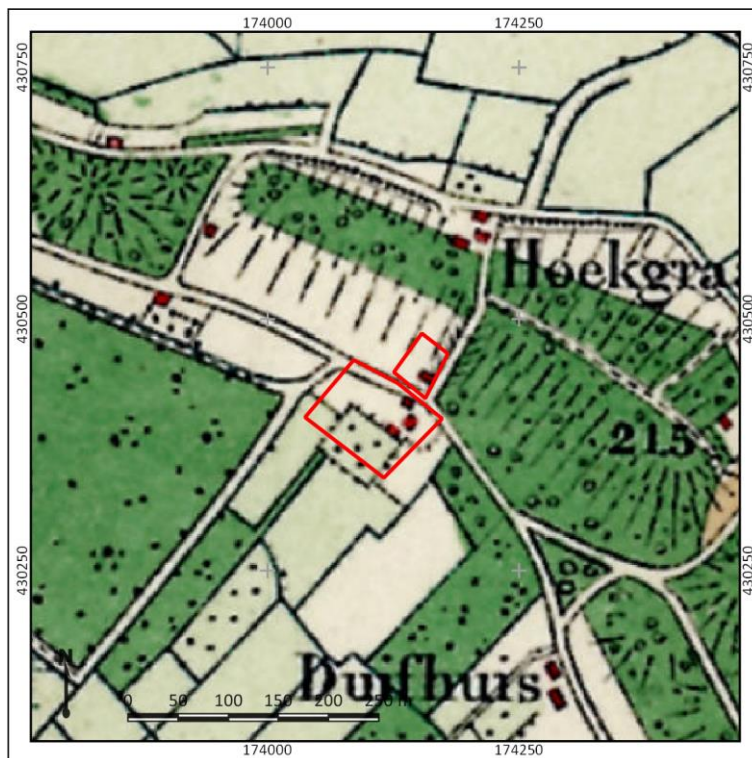
Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE



Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis

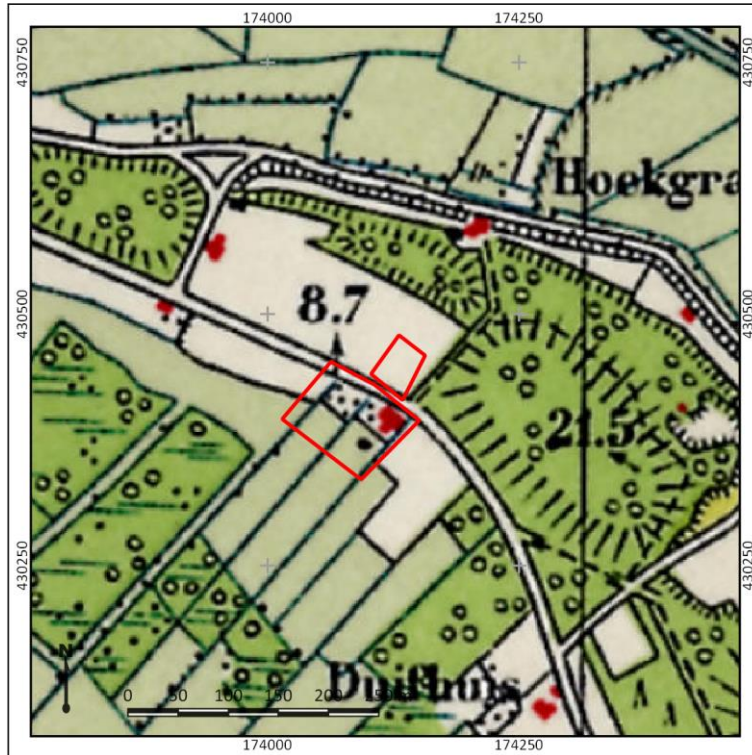


Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis

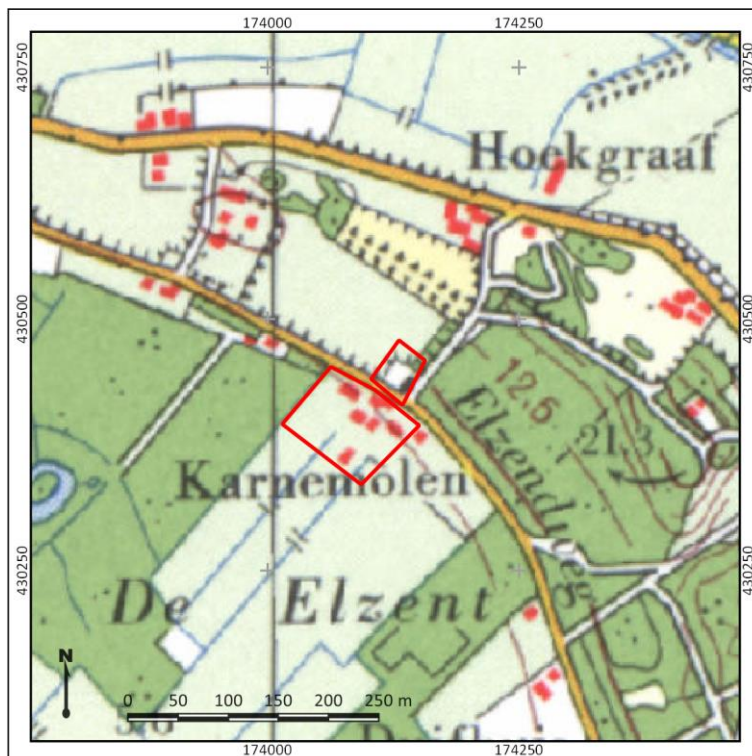


Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis





Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl

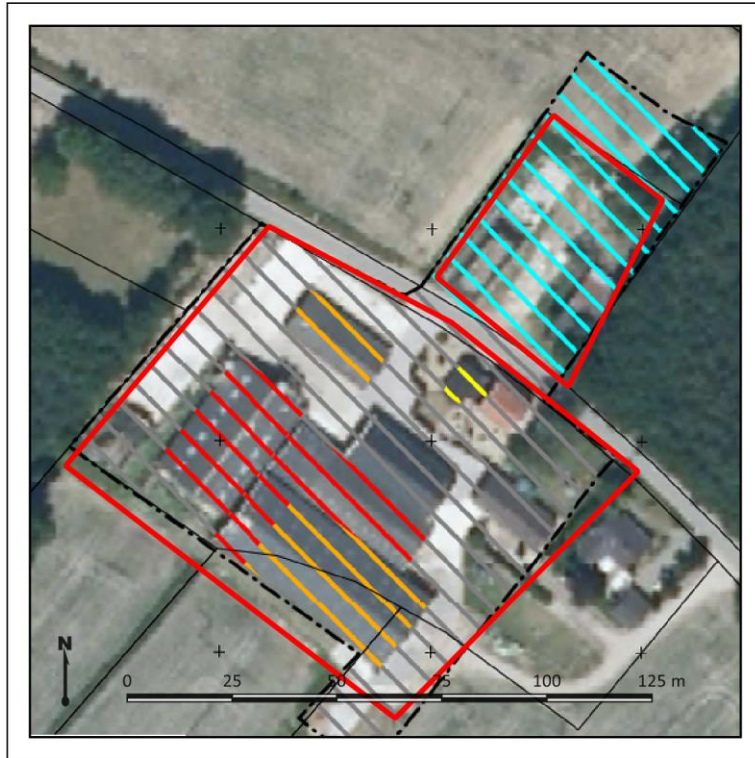




Figuur 10: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 11: recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK



Figuur 12: Verstoringenkaart. Grijs geeft gebieden weer waarover geen informatie beschikbaar is, blauw representeert afgegraven rivierduinen, geel geeft aan dat de grond tot op minder dan 1 m diepte is verstoord, oranje gearceerde gebieden zijn tot op ongeveer 1 meter in diepte verstoord en rood is tot op dieper dan 2 m -Mv verstoord. Bron: Boshoven, 2012

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog
<b>Periode</b>	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd
<b>Complextypen</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
<b>Stratigrafische positie</b>	Vanaf maaiveld

### **Aanwezigheid en dichtheid**

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 Laat-Paleolithicum – Bronstijd verwacht. 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 lageregelegen flanken. Het plangebied bevindt zich op een middelhoge flank en het heeft daarmee dus een hoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum en Late Middeleeuwen. Ook voor de periode Nieuwe tijd is een hoge verwachting: in het plangebied heeft, op basis van topografisch kaartmateriaal, vanaf in ieder geval de 19<sup>de</sup> eeuw een boerderij met erf gestaan.

In het plangebied zijn ook verstoringen te verwachten. Zo is in het noorden circa 1,0 tot 4,5 m van de oorspronkelijke rivierduin afgegraven. Mogelijk zijn er nog (oorspronkelijk) overstoven niveaus wel aanwezig binnen dit gebied. Onder de bestaande schuren in het zuiden hebben de funderingen en/of kelders ook voor verschillende maten van verstoring geleid. In hoeverre hier sprake is van een verstoring van de potentiële archeologische lagen kan worden vastgesteld middels een booronderzoek.

### **Stratigrafische positie**

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de rivierduinafzettingen of de top van jongere overstuivingen. 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. Er zijn echter ook aanwijzingen dat er in het gebied meerdere fases van overstuivingen hebben plaatsgevonden.

### **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 sporen en vondststrooiingen. Bij het onderzoek van (Hermsen, 2009) waren de

complexen uit deze perioden niet herkenbaar op basis van de identificatie van een cultuurlaag. Een cultuurlaag zou wel aanwezig kunnen zijn geweest, maar deze is mogelijk door bodemvormende processen en agrarisch landgebruik niet meer als zodanig herkenbaar geweest.

Archeologische woonplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen uit de omgeving kenmerken zich door een herkenbare cultuurlaag. De cultuurlaag is geïdentificeerd als een oude woongrond. Deze woongrond kenmerkt zich door een tientallen meters dikke 'vuile', donkere laag. Hierin waren vondsten aanwezig zoals aardewerk en bouwpuin.

In het plangebied worden uit de periode Nieuwe tijd resten verwacht van oude bebouwing en erfresten. Deze resten behoorden bij het boerenerf dat daar op basis van historisch kaartmateriaal gestaan heeft. Er kunnen hierbij resten van houtbouw en steenbouw verwacht worden. Daarnaast kunnen erf-gerelateerde resten als afvalkuilen en waterputten worden aangetroffen.

Samenvattend worden in het plangebied resten van bewoning, grafvelden, infrastructuur en sporen van landgebruik verwacht. Nederzettingsterreinen vanaf de IJzertijd worden gekenmerkt door een oude woongrond. Oudere nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik worden gekenmerkt door vondstspredingen, grondsporen en verkleuringen in de bodem. Op basis hiervan kunnen over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Zodoende is een verkennend booronderzoek in het plangebied noodzakelijk om hierover meer uitspraken te kunnen doen.

## 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. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Melman, 2019). Hierbij zijn boringen uitgevoerd om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, en om de bodemopbouw te bepalen en om de aanwezigheid van archeologische indicatoren vast te stellen. Op basis van deze gegevens is antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals opgesteld in hoofdstuk 2 van dit rapport. In totaal zijn in het plangebied acht boringen gezet (boring 1-8). De boorpuntenkaart is opgenomen in bijlage 6.

De boringen hadden een diepte van maximaal 150 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 7. Beschrijvingen kunnen ingezien worden in bijlage 8. De boormonsters zijn handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied. De hoogteliggingen ervan zijn vastgesteld aan de hand van het AHN (bijlage 3).

### Veldwaarnemingen

Het plangebied bestaat uit een boerenerf en een akker. Op het boerenerf staan vervallen schuren. Onder enkele van deze schuren zijn mestkelders aanwezig. Het maaiveld op dit erf is verhard met stelconplaten en klinkers. Ook is een deel van het terrein in gebruik als grasland. In het zuiden van het plangebied is te zien dat het maaiveld is opgehoogd rondom de schuren. Het maaiveld ten zuiden van het plangebied ligt namelijk duidelijk lager. In het noordelijke deel van het plangebied, ten noorden van de Elzendweg, is een onbebouwd grasland aanwezig. Hier zijn duidelijke verschillen in de maaiveldhoogte zichtbaar. In het oosten is een hoger gelegen strook aanwezig, die stijl overgaat in een lagere zone. De lagere zone ligt wel hoger dan het gebied ten westen ervan en ook hier is een steile overgang zichtbaar. Enkele foto's die tijdens het veldonderzoek gemaakt zijn van het plangebied zijn opgenomen in figuur 11.





**Figuur 11. Foto's van het plangebied. De twee bovenste foto's zijn een impressie van het boerenerf en de twee zuidelijke foto's zijn een impressie van het grasland ten noorden van de Elzendweg (25-09-2019).**

### **Lithologie en bodemopbouw**

De opbouw van de ondergrond in het plangebied is niet eenduidig. De bodemopbouw ten noorden en ten zuiden van de Elzendweg (respectievelijk boringen 6 t/m 8 en 1 t/m 5) worden apart behandeld.

In het plangebied ten zuiden van de Elzendweg, ter plaatse van het boerenerf, zijn vijf boringen gezet. Deze boringen zijn zo veel mogelijk verdeeld over het plangebied. Onder in boringen 1, 3, 4 en 5 is een pakket zwak siltig, matig grof en kalkloos zand aangetroffen. Dit pakket is geel tot oranjegeel van kleur en is aangetroffen op een diepte van 75 tot 120 cm -Mv. Dit pakket is geïdentificeerd als rivierduinzand. In boring 3 en 4 zijn in dit pakket sporen van bodemvorming waargenomen.

- In boring 3 is op een diepte van 100 tot 130 cm-Mv een roodbruine zandlaag aanwezig. Deze laag is geïdentificeerd als B-horizont met ingespoelde ijzer/aluminium (een humuspodzol). Ook is in boring 3 tussen de 50 en 100 cm -Mv een A-horizont aanwezig. Het is matig humeus, kalkloos en bruin van kleur. Er zijn hierin ook fragmenten bouwpuin van onbekende datering aanwezig. Het betreft een opgebracht pakket.
- In boring 4 is in de top van de natuurlijke afzettingen (vanaf 75 cm -Mv) een matig humeus, zwartgrijs pakket aanwezig. Dit pakket wordt gevormd door de A- en B-horizont met ingespoelde humus. Vanaf 100 cm -Mv wordt de kleur van de afzettingen roodbruin. Deze roodbruine afzettingen zijn de B-horizont met ingespoeld ijzer/aluminium. Op de natuurlijke afzettingen bevindt zich een 25 cm dik pakket (vanaf 50 cm -Mv) matig humeus, donkergrijs zand. In dit pakket zijn fragmenten houtskool zichtbaar. Dit pakket is aangeduid als mogelijke cultuurlaag.
- In boring 1 en 5 ontbreken deze sporen van bodemvorming. Scherp op de natuurlijke afzettingen bevinden in deze boringen zich donker, humeus zand met wortelresten, zandbrokken en

fragmenten van bouwpuin. Deze gemengde laag is een verstoringspakket. De moderne bouwvoor heeft in boringen 1 tot en met 5 een dikte van 50 cm.

- Boring 2 is op een diepte van 50 cm -Mv meerdere malen gestaakt in ondoordringbaar puin.

In het plangebied ten noorden van de Elzendweg zijn drie boringen gezet. Er zijn twee boringen gedaan in het lage gedeelte (boring 6 en 7), en er is één boring gezet op de hogere strook in het oosten van het plangebied (boring 8).

- In boring 6 en 7 is vanaf 10 tot 30 cm -Mv een pakket oranjegeel tot geel, matig grof, kalkloos zand aangetroffen. Dit pakket is gevormd door rivierduinafzettingen. De top van dit pakket is roodbruin en bevat zandbrokken. Er is sprake van inspoeling van ijzer/aluminium. Dit is geïdentificeerd als een restant van de B-horizont. Vanwege de aanwezigheid zandbrokken in de B-horizont en een vlekkelig uiterlijk van de top van de C-horizont, is het pakket geroerd geweest.
- In boring 8 is vanaf 50 cm -Mv matig grof, kalkloos zand aanwezig. Het zand is geclassificeerd als een rivierduinafzetting. De top van de rivierduinafzetting is zwak humeus, en grijsbruin van kleur. Er zijn daarnaast spikkels houtskool en fragmenten bouwpuin in de laag aangetroffen. Vanaf 70 cm diepte is het pakket lichtbruin-geel en is er meer houtskool aanwezig. De boring is tot maximaal 120 cm -Mv gezet: door de droge structuur viel het zand uit de boor en kon deze niet dieper gezet worden. De laag droog zand kan naar verwachting geclassificeerd worden als een jongere stuifduinafzetting, en niet als een rivierduinafzetting.

### Archeologische indicatoren

Onderhavig onderzoek betreft een verkennend onderzoek, waarbij het opsporen van archeologische indicatoren geen doel van het onderzoek is. Desondanks zijn van twee boringen, boring 3 en 4, monsters meegenomen van de top van de natuurlijke ondergrond en de opgebrachte pakketten. Deze monsters zijn gezeefd over een zeef van 3 mm en vervolgens visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. In boring 3 is één fragment geglazuurd, roodbakend aardewerk aangetroffen. Vermoedelijk een fragment uit de Nieuwe tijd. In boring 4 zijn vier fragmenten handgevormd aardewerk en een fragment verbrand bot gevonden. Een datering van dit aardewerk kan vanwege de relatief kleine fragmenten niet worden bepaald. De fragmenten zouden een datering van de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen kunnen hebben. Een overzicht van de aangetroffen archeologische indicatoren is weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: Overzicht van de aangetroffen archeologische indicatoren**

Projectnaam		Bergharen, Elzendweg 25								
Projectcode		19070004								
Beschrijver:		J.G.E. Melman								
Boring	Diepte	Materiaal	Baksel	Fragment	Aantal	Afmeting	Magering	Afwerking	Datering	Opmerkingen
3	50 - 100	Aardewerk			1	2,0 x 1,5		geglazuurd	NT	
4	50 - 75	Aardewerk			4	1,0 x 0,5		handgevormd	BT-VM	
4	50 - 75	Bot			1	1,0 x 0,5		verbrand		

### Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan het plangebied worden opgedeeld in een lage verwachtingszone en een hoge verwachtingszone (bijlage 6).

- In de zone met een lage verwachting zijn geen archeologische resten meer te verwachten. In het noorden van het plangebied zijn geen archeologische resten meer te verwachten aangezien de rivierduin hier is afgegraven. In de boringen zijn hierbij geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Een eventueel archeologisch niveau is hiermee verloren gegaan. In de boringen ter plaatse van het agrarisch bedrijfsterrein zijn in de natuurlijke afzettingen ook geen tot weinig

sporen van bodemvorming aanwezig. De top van de rivierduin is in dit gebied verstoord geraakt. Ook zijn er op basis van topografische kaarten vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw in dit gebied geen resten van bebouwing te verwachten. Onder de bestaande bebouwing is op basis van het onderzoek van Boshoven (2012) een verstoring van 1,0 tot 2,0 m -Mv. Hiermee is het potentiële archeologische niveau onder deze bebouwing ook verstoord geraakt.

- In de zone met een hoge archeologische verwachting zijn archeologische vindplaatsen te verwachten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van intacte rivierduinafzettingen, waarop ook een cultuurlaag is waargenomen. In deze cultuurlaag zijn fragmenten handgevormd aardewerk en verbrand bot gevonden. Dit duidt op de mogelijke aanwezigheid van een vindplaats in het plangebied. Daarnaast is dit deel van het gebied onderdeel van een agrarisch nederzettingsterrein vanaf in ieder geval het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. Dit nederzettingsterrein kan theoretisch gezien een oorsprong hebben in de Late Middeleeuwen, aangezien vanaf dit moment de woonplaatsen op de lagere flanken van de rivierduin werden gesticht.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

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

Het plangebied bevindt zich op de flank van een rivierduin. Ten noorden van de Elzendweg is een groot deel van de natuurlijke duin afgegraven.

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

De top van het rivierduinzand kan worden aangemerkt als archeologisch relevant niveau. Deze bevindt zich direct onder de bouwvoor, op een diepte van ca 50 cm -Mv op de locaties waar deze intact is aangetroffen (boring 3 en 4). Ter plaatse van boring 1 en 5 is het rivierduinzand vanaf 90 tot 120 cm diepte aangetroffen, onder een verstoringsspakket. De natuurlijke afzettingen onder de rivierduinzanden zijn niet meer intact. Ook in het noordelijke deel van het plangebied, ter plaatse van boring 6 tot en met 8 is geen intacte bodemopbouw waargenomen. De verstoring van de bodem is hier veroorzaakt door de afgraving van het gebied.

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

Zie het antwoord op vraag 2.

**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 de resultaten van het veldonderzoek is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden in het oosten van het plangebied (zie bijlage 6). Hier zijn archeologische resten te verwachten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Ter plaatse van het agrarisch nederzettingsterrein dat is weergegeven op de kadastrale minuut uit 1811 – 1832 bestaat een hoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Resten van de bebouwing uit deze periode en van voorgangers, teruggaand tot in de Late Middeleeuwen, kunnen hier worden aangetroffen.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

- In het bureauonderzoek is een hoge archeologische verwachting opgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een middelhoge flank van een rivierduin. Op deze rivierduin zijn sporen van bewoning en landgebruik bekend vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd en ook in het plangebied zijn resten uit deze periodes te verwachten, als de bodem intact blijkt te zijn. Er zijn echter op basis van het bureauonderzoek wel verstoringen te verwachten. In het noorden is de rivierduin namelijk afgegraven, tot een diepte van circa 1,0 tot 4,5 m. Hier zal het archeologisch relevante niveau naar verwachting reeds vergraven zijn. In het zuidelijke deel van het plangebied staan enkele schuren met kelders die zijn aangelegd tussen de 1,0 en 2,0 m -Mv. Ook hier zal een archeologisch relevant niveau naar verwachting verstoord zijn geraakt.
- Aan de hand van gegevens uit het veldonderzoek kan een hoge verwachting worden gehandhaafd in een deel van het plangebied. In het oosten is namelijk op de top van de intacte rivierduinafzettingen een cultuurlaag waargenomen. In deze cultuurlaag zijn vier fragmenten handgevormd aardewerk gevonden, en daarnaast een fragment geglazuurd aardewerk uit de Nieuwe tijd en een fragment verbrand bot. De cultuurlaag in combinatie met de vondsten duidt mogelijk op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Zodoende geldt in het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. In de oostelijke zone zijn ook resten van een agrarisch nederzettingsterrein uit de Nieuwe tijd te verwachten op basis van de Kadastrale Minuut. In het westelijke deel van het plangebied is de top van de natuurlijke afzettingen reeds vergraven en kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. Ook in het zuiden is een verstoorde bodemopbouw waargenomen. Deze verstoringen zijn naar verwachting veroorzaakt door de bouw van de schuren met kelders, ook hier kan een lage verwachting gehandhaafd worden.

### Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw woningen te realiseren. In een deel van het plangebied is een lage archeologische verwachting opgesteld. Hier zijn in onze optiek geen archeologische maatregelen en/of vervolgonderzoeken noodzakelijk. Wel adviseren wij voor deze gebieden de initiatiefnemer te wijzen op de meldingsplicht, mochten er onverhoopt toch zaken aan het licht komen tijdens de werkzaamheden. Toevalsvondsten dienen direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid (in deze de gemeente Wijchen).

Aan het oostelijke deel van het plangebied, met een oppervlakte van circa 2775 m<sup>2</sup>, is een hoge archeologische verwachting toegekend. Een archeologisch niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor van circa 50 cm. Aangenomen wordt dat de geplande werkzaamheden dit niveau wel zullen bereiken in dit gebied. Zodoende wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P conform KNA-protocol 4003). Aan de hand van dit onderzoek kan de daadwerkelijke aan- of afwezigheid, aard, omvang en datering van archeologische resten in het plangebied worden vastgesteld. Voor gravend archeologisch onderzoek, zoals een archeologische begeleiding, dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Wijchen dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (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.
- Beleidskaart van de gemeente Wijchen
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)
- [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl)

### Afbeeldingen- en tabellenlijst

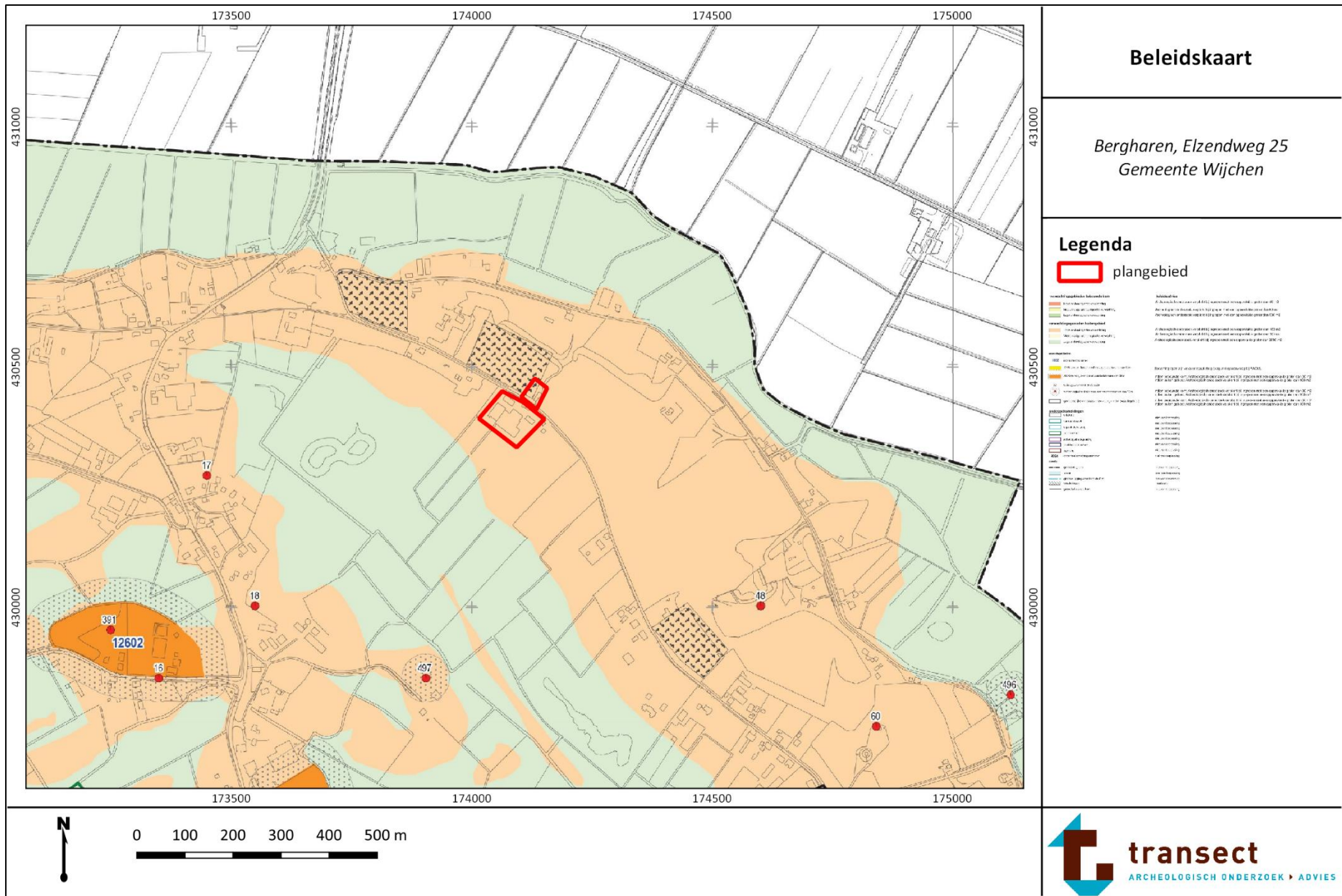
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). .....	4
Figuur 2: Beoogde toekomstige indeling in het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. (bron: Bureau Dhondt) .....	5
Figuur 3: Archeologische monumenten (gele en oranje vlakken) en archeologische vondstmeldingen (gele punten) op het AHN (maaiveldhoogte rood = 11 m +NAP en maaiveldhoogte blauw = 5 m +NAP). Het plangebied is paars.....	11
Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE .....	15
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis .....	15
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis .....	16
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis .....	16
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl .....	17
Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl .....	17
Figuur 10: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl .....	18
Figuur 11: recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK.....	18
Figuur 12: Verstoringenkaart. Grijs is geen informatie, blauw is afgegraven duin, geel is minder dan 1 m verstoord, oranje is ongeveer 1 meter verstoord en rood is dieper dan 2 m verstoord. Bron: Boshoven, 2012 .....	19
Figuur 11. Foto's van het plangebied. De twee bovenste foto's zijn een impressie van het boerenerf en de twee zuidelijke foto's zijn een impressie van het grasland ten noorden van de Elzendweg. Fotograaf: T. Nales (25-09-2019). .....	23
Tabel 1: Overzicht van de aangetroffen archeologische indicatoren .....	24



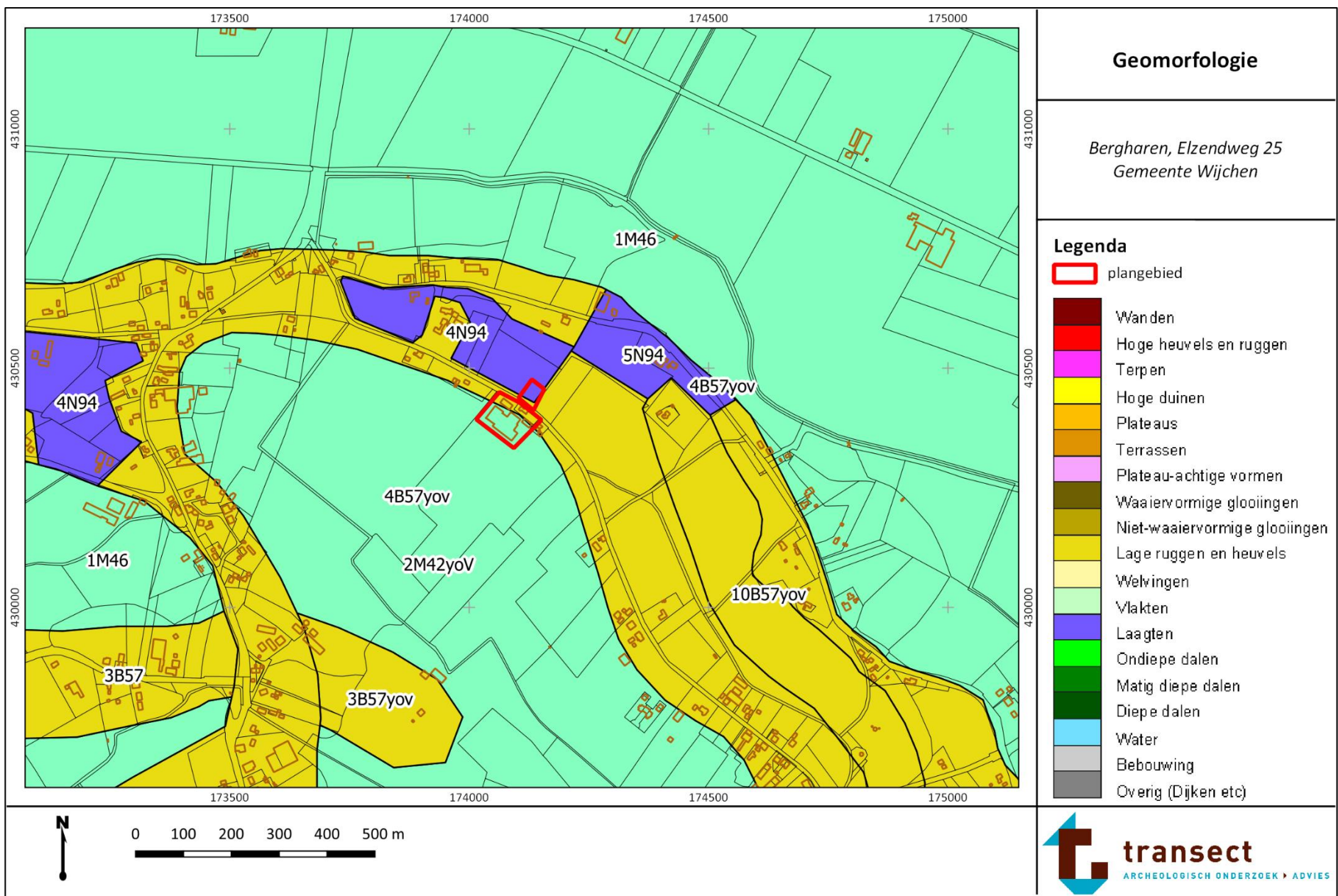
## Literatuur

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade
- Bennema, J. en L.J. Pons, 1952, Donken, fluviatiele laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren. Boor en Spade 5: 126-137
- Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland, Assen
- Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.
- Boshoven, E.H., 2012. Plangebied Elzendweg 25 te Bergharen, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-notitie 4193.
- Hermsen, I., 2009. Archeologisch onderzoek van prehistorische en middeleeuwse bewoningsresten aan de Dorpsstraat 35 te Bergharen – gemeente Wijchen. Archeologische Berichten Wijchen – Rapport 7
- Holl, J., 2011. Elzendweg 12, Bergharen, gemeente Wijchen. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. ADC Rapport 2951.
- Kuppens, W. en J. Wildenberg, 2009. Een archeologische waarneming op het perceel Hoekgraaf 17a te Bergharen, gemeente Wijchen. Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 34
- Melman, J.G.E., 2019. Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Bergharen, Elzendweg 25. Transect, Nieuwegein.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. De ondergrond van Nederland. Houten, 2003.

# Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Wijchen

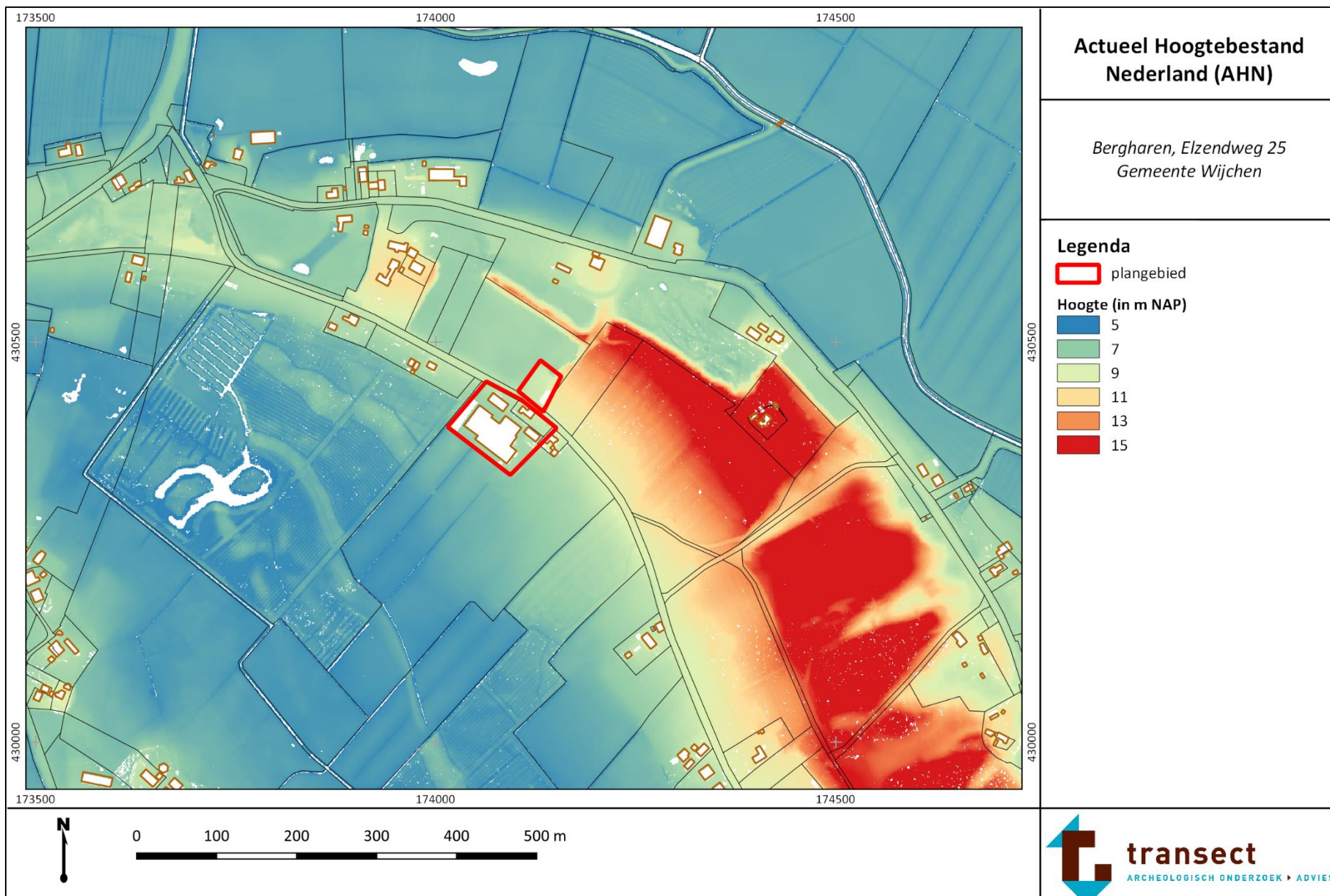


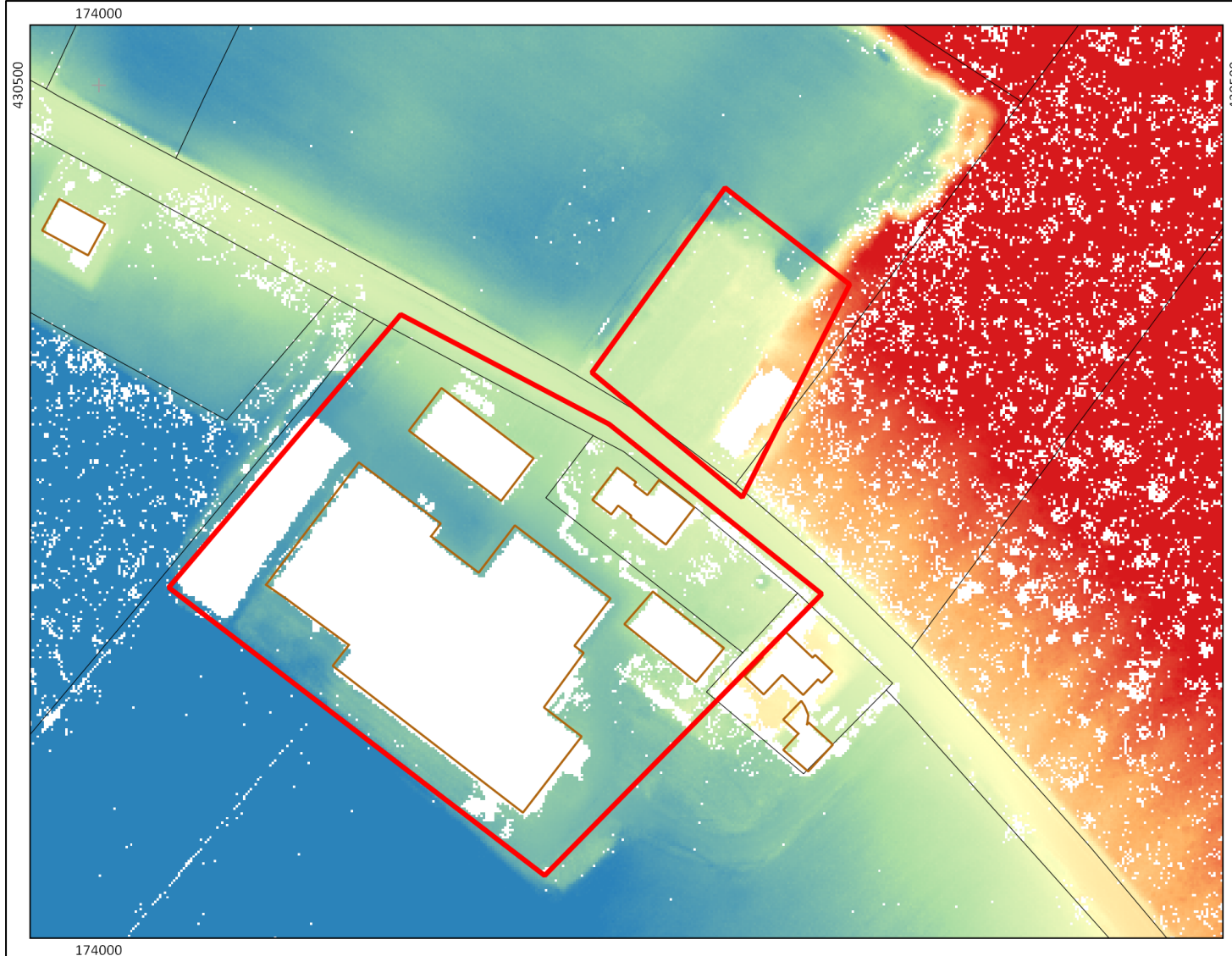
## Bijlage 2: Geomorfologie





### Bijlage 3: Hoogtekaart










## Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

*Bergharen, Elzendweg 25  
Gemeente Wijchen*

### Legenda

 plangebied

#### Hoogte (in m NAP)

-  7
-  8
-  9
-  10
-  11

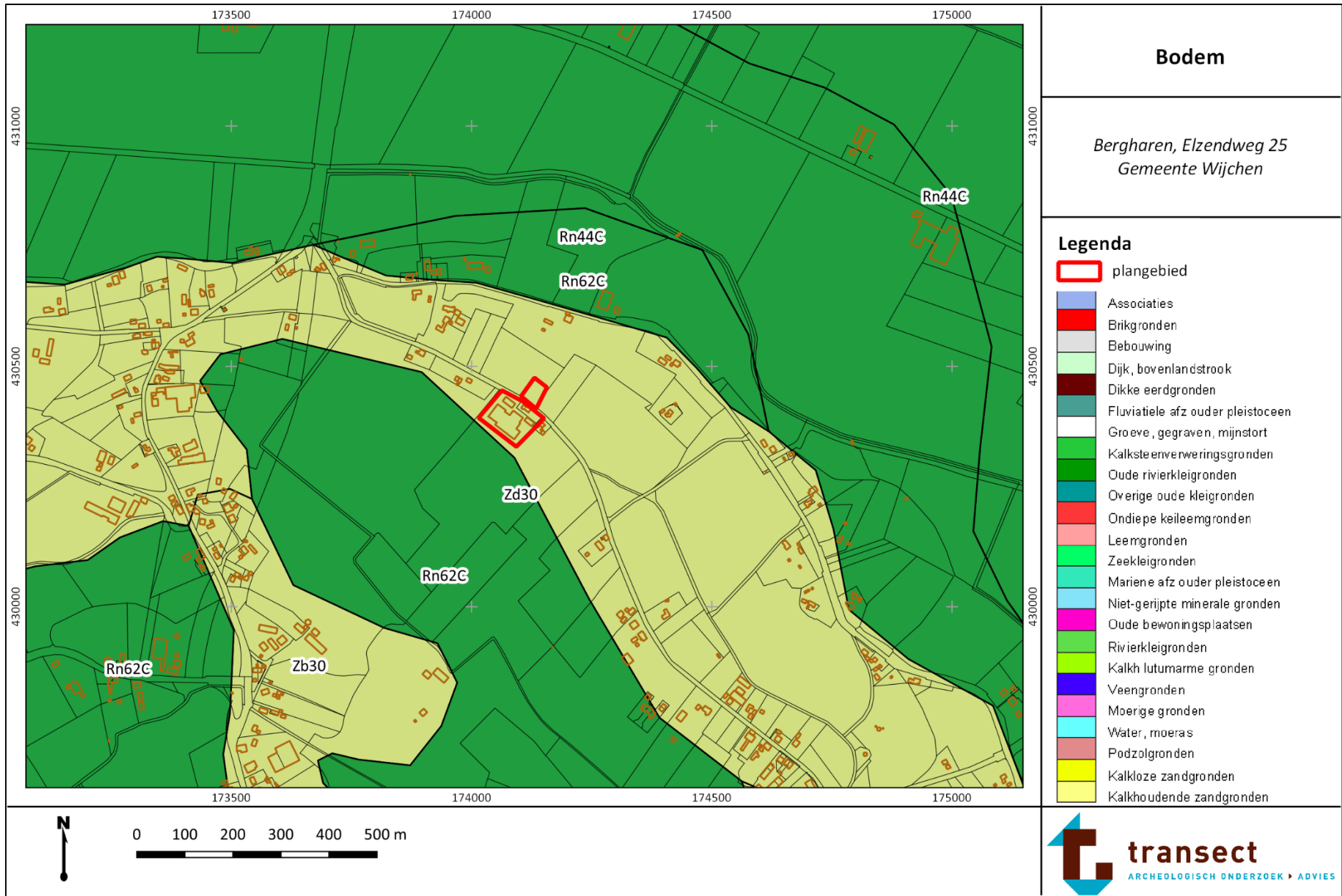
174000



0 10 20 30 40 50 m

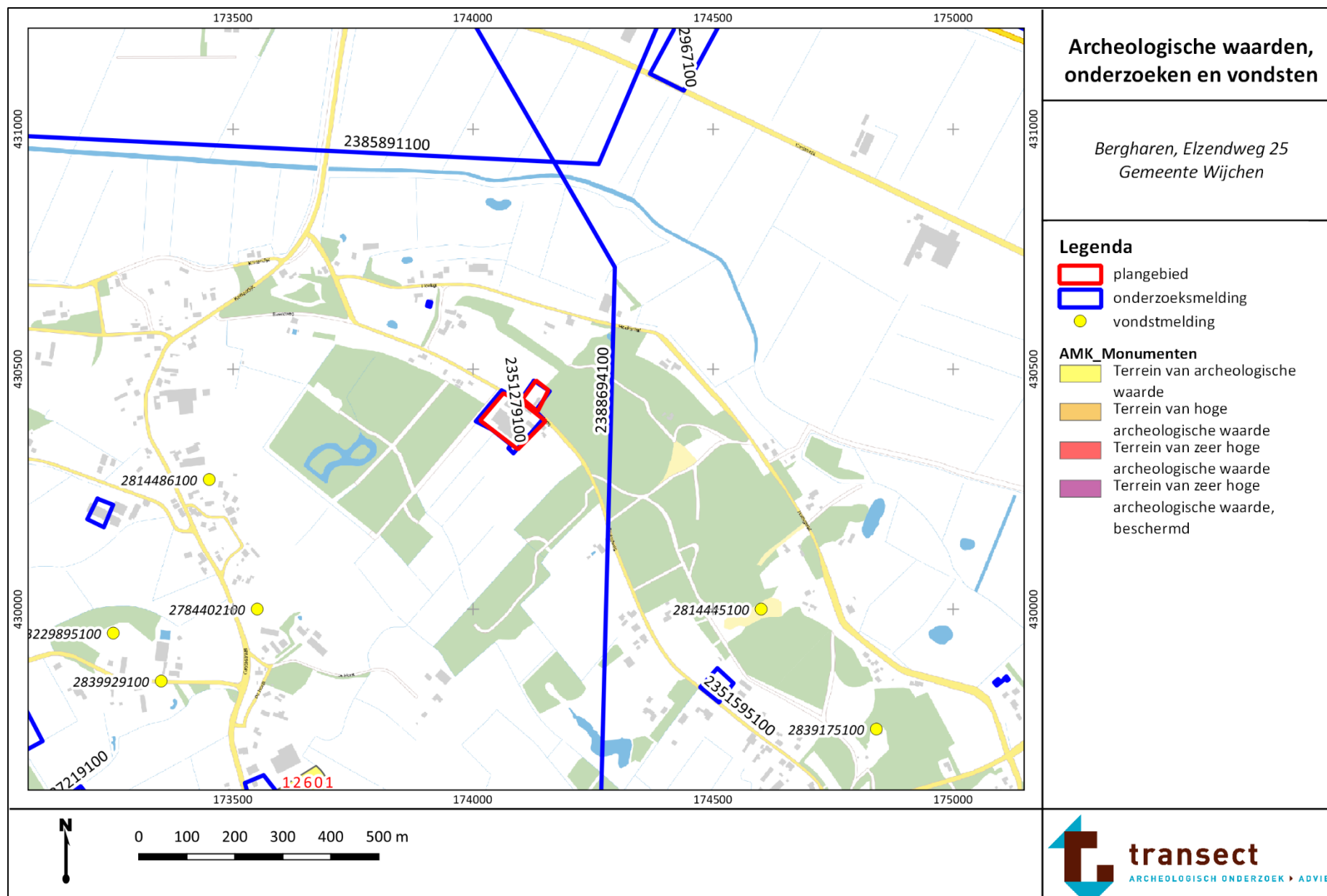


## Bijlage 4: Bodemkaart





## Bijlage 5: Archeologische waardenkaart



## Bijlage 6: Boorpuntenkaart





## Bijlage 7: Foto's van de boringen en archeologische indicatoren

Hieronder volgen enkele opnames van boring 2. 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 3: 0-150 cm -Mv.



Boring 4: 0-120 cm -Mv.



Boring 5: 0-120 cm -Mv.



Archeologische indicatoren, links uit boring 4 en rechts uit boring 3.

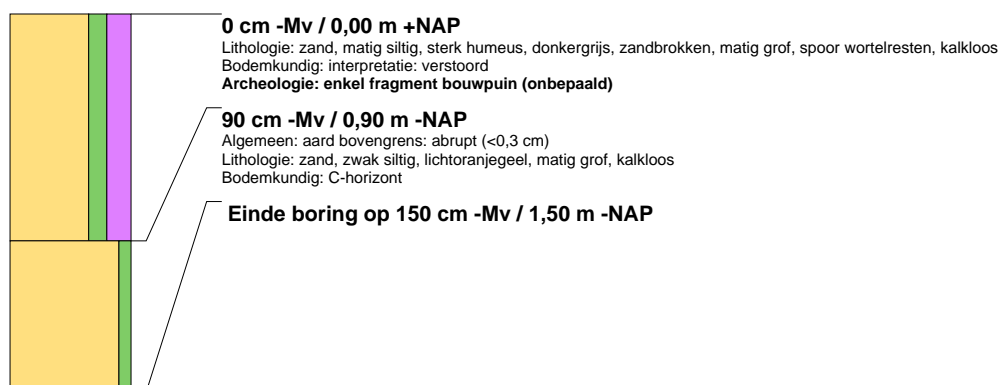
**Bijlage 8: Boorbeschrijvingen**

---



### boring: 19702-1

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.039, Y: 430.386, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 19702-2

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.102, Y: 430.350, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 19702-3

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.107, Y: 430.382, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.

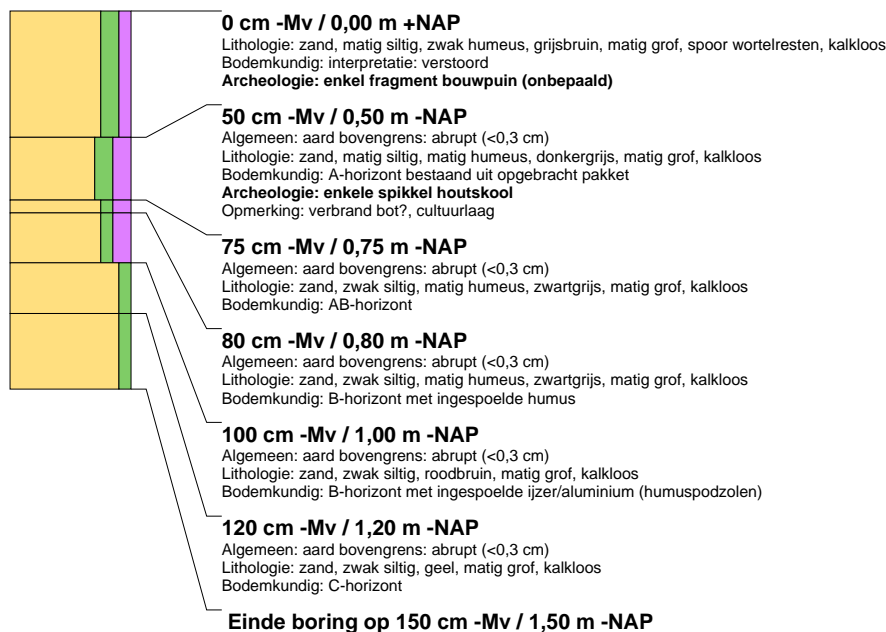






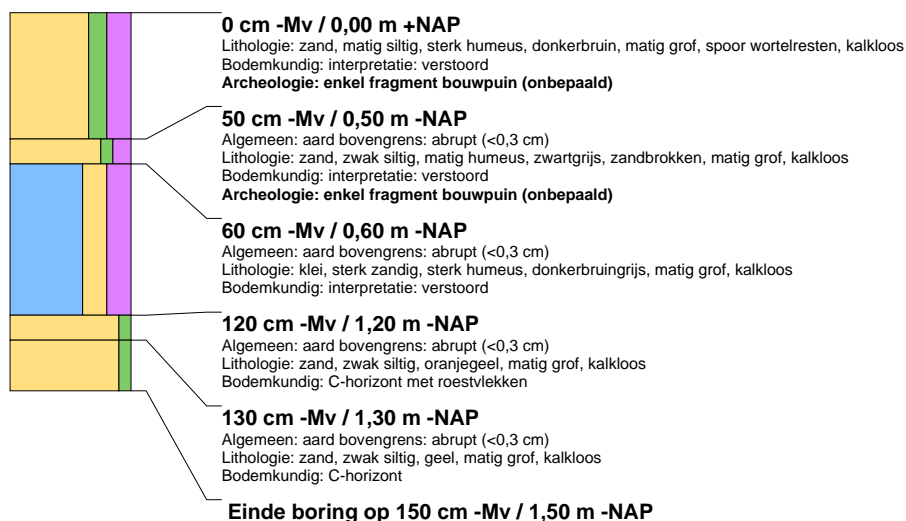
### boring: 19702-4

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.131, Y: 430.399, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 19702-5

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.076, Y: 430.436, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 19702-6

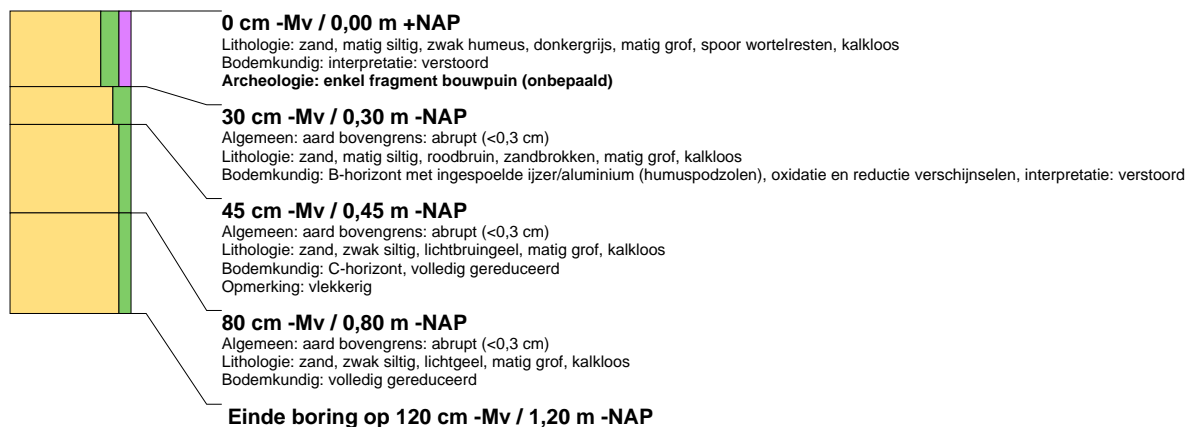
beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.112, Y: 430.441, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.





### boring: 19702-7

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.146, Y: 430.456, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 19702-8

beschrijver: TNA, datum: 7-10-2019, X: 174.143, Y: 430.441, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Wijchen, plaatsnaam: Bergharen, opdrachtgever: Dhondt, uitvoerder: Transect b.v.

