

## *Transect-rapport 5439*

### **Culemborg, Jan van Riebeeckstraat 29 Gemeente Culemborg (GD)**

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

**transect**

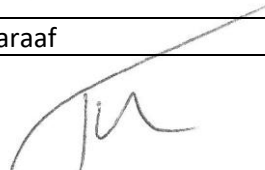
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES







<b>Auteur</b>	J.G.E. Melman, L.M.C. Jansen of Lorkeers
<b>Versie</b>	Versie 2.1
<b>Projectcode</b>	24050116
<b>Datum</b>	16-07-2025
<b>Opdrachtgever</b>	Buro SRO
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
<b>Bureauonderzoek</b>	J.G.E. Melman (KNA Prospector)
<b>Veldonderzoek</b>	L.M.C. Jansen of Lorkeers (KNA Prospector) D. van den Hazel (veldtechnicus)
<b>Onderzoeksmelding</b>	5622748100
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Culemborg
<b>Adviseur bevoegde overheid</b>	Omgevingsdienst Rivierenland
<b>Status</b>	Definitief
<b>Beheer documentatie</b>	Transect, Nieuwegein
<b>Voorblad</b>	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (18-07-2024)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	16-07-2025	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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



## Samenvatting

---

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v. in juli 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Jan van Riebeeckstraat in Culemborg (gemeente Culemborg). Het archeologisch vooronderzoek bestaat 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.

- Op basis van het bureauonderzoek is er in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich op de Schoonrewoerd stroomrug. Deze stroomrug is actief geweest gedurende het Neolithicum en de oevers van deze stroomrug hebben vanaf dit moment een gunstige locatie voor bewoning gevormd. Dit wordt bevestigd door reeds bekende vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied op deze stroomrug en tevens door de melding van de aanwezigheid van een oude woongrond in het zuiden van het plangebied. Er zijn vindplaatsen bekend uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen nabij het plangebied. Voor de periode Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting, aangezien het plangebied op basis van topografische kaarten vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw onbebouwd is en in gebruik is als landbouwgrond. Het is echter nog zeer de vraag in hoeverre er nog archeologische resten in het plangebied te verwachten zijn. Een deel van het plangebied is reeds onderzocht, waarbij is vastgesteld dat het archeologisch relevante niveau (gedeeltelijk) verstoord is geraakt.
- Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de Schoonrewoerd stroomrug bevindt. In het noorden en westen is sprake van oever- op beddingafzettingen. In het zuidoosten ligt het gebied op een kronkelwaard. In de top van de oever- of kronkelwaardafzettingen is in een deel van de boringen sprake van een laklaag of vegetatieniveau. Deze laklaag wijst erop dat de vindplaats uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en Middeleeuwen, die ten zuidwesten van het plangebied ligt, mogelijk doorloopt tot in het plangebied. Hoewel de ondergrond in een aantal boringen dieper verstoord is (een vegetatiehorizont ontbreekt), kunnen hier nog wel archeologische resten aanwezig zijn in de vorm van diepere sporen. Vermoedelijk zijn de verstoringen die bij het eerder uitgevoerde onderzoek zijn waargenomen, grotendeels gerelateerd aan de voormalige bebouwing in het gebied. Gezien de aanwezigheid van intacte oever- en kronkelwaardafzettingen, waar veelal ook sprake is van een cultuurlaag of intacte top, kan de hoge verwachting deels gehandhaafd blijven. Een verwachtingskaart is opgenomen in bijlage 14. Aan de westzijde van het terrein zijn de oeverafzettingen dieper verstoord, waardoor de ophoging hier bijna direct op het beddingzand zit. Hier geldt een lage verwachting. Ter plaatse van de voormalige bebouwing in het oosten is minimaal 50 cm en vermoedelijk meer van het relevante niveau is verdwenen, ook hier geldt een lage verwachting. Archeologische resten worden in het plangebied verwacht op een diepte vanaf 50-120 cm -Mv (1,6 – 2,1 m NAP). Ter plaatse van de twee zuidwestelijke bouwwerken is het mogelijk dat er nog (deels) intacte resten aanwezig zijn.

### Advies

In het plangebied is een aantal ingrepen gepland. Er zal woningbouw plaatsvinden en er wordt een fietsstraat, park+ride en parkeerplaats aangelegd. Verder zullen ingrepen ten behoeve van groenvoorziening en terreininrichting plaatsvinden. Gezien het vroege stadium van de planvorming is nog niet bekend tot welke diepte en op welke locatie precies er bodemingrepen voorzien zijn. De verwachting is dat een groot deel van het gebied graafwerkzaamheden nodig zijn.



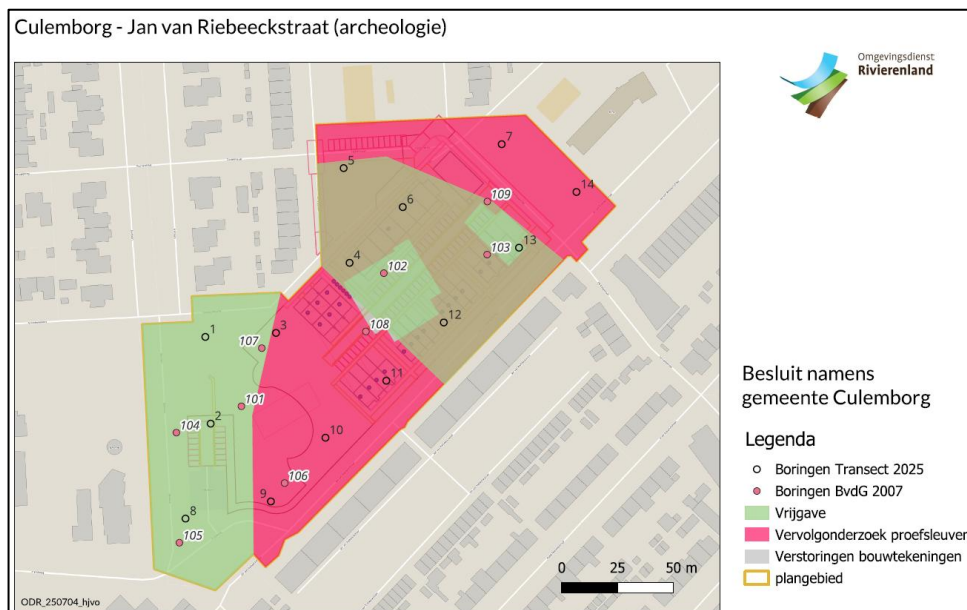
Wij adviseren om de hoge verwachtingszone zoals aangegeven in bijlage 14 te handhaven in het nieuwe Omgevingsplan. Indien het archeologisch relevante niveau in deze zone verstoord zal worden bij de geplande ingrepen, adviseren wij een vervolgonderzoek (karterende/waarderende fase). Dit kan, gezien de verwachting op met name grondsporen, het beste in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk die op voorhand door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Culemborg, moet worden goedgekeurd. Voor de lage verwachtingszones wordt geadviseerd om deze geen dubbelbestemming meer toe te kennen in het nieuwe Omgevingsplan. Bij eventuele ingrepen is in onze optiek verder geen onderzoek noodzakelijk.

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

#### **Selectiebesluit (Omgevingsdienst Rivierenland, dhr. H.J. van Oort, 04-07-2025)**

*“Namens gemeente Culemborg is regioarcheoloog van Rivierenland akkoord met de resultaten en conclusies van het onderzoek. De kans is aanzienlijk dat op de nog intacte oeverafzettingen in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Om te bepalen of deze resten er nog zijn en of ze mogelijk van zodanige kwaliteit zijn dat ze behouden moeten worden, is aanvullend archeologisch onderzoek nodig. Hierbij volgt het bevoegd gezag Transect. Aan de hand van enkele proefsleuven moet blijken of er vindplaatsen uit de ijzertijd-Romeinse tijd dan wel middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn. De zone met hoge verwachting waarbinnen Transect proefsleuven noodzakelijk acht, is niet geheel overgenomen. Het gebied rond de oostelijke bebouwing is vrijgesteld van vervolgonderzoek. De zones rondom komen wel in aanmerking voor proefsleuven.*

*Voor proefsleuvenonderzoek is een vooraf door de archeologisch deskundige namens gemeente Culemborg goedgekeurd Programma van Eisen verplicht. Op dit PvE zijn de vigerende versies van de KNA en het Handboek Archeologie Rivierenland van toepassing.”*



## Inhoud

---

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	1
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	3
5. Beleidskader	4
6. Landschap, geomorfologie en bodem	5
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	7
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	13
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10. Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek	23
11. Resultaten veldonderzoek	24
12. Beantwoording onderzoeksvragen	29
13. Conclusie en Advies	30
14. Geraadpleegde bronnen	32
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland	35
Bijlage 2: Plantekening	36
Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Culemborg	37
Bijlage 4: Stroomruggen	39
Bijlage 5: Zanddiepte	40
Bijlage 6: Geomorfologie	42
Bijlage 7: Hoogtekaart	43
Bijlage 8: Bodemkaart	45
Bijlage 9: Gemeentelijke verwachtingskaart	46
Bijlage 10: Archeologische informatie	48
Bijlage 11: Verstoringskaart en bouwtekeningen	49
Bijlage 12: Boorpuntenkaart	53
Bijlage 13: Profielkaart	54

Bijlage 14: Verwachtingskaart	55
Bijlage 15: Foto's van boringen	56
Bijlage 16: Boorbeschrijvingen	60



## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v.<sup>1</sup> in juli 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Jan van Riebeeckstraat in Culemborg (gemeente Culemborg). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) ten behoeve van de herinrichting van het gebied. Het plan bestaat om woningen, een fietsstraat, parkeerplaats en nieuwe groenvoorzieningen te realiseren.

In het plangebied geldt in het omgevingsplan een Waarde – Archeologie 2 en 3. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan respectievelijk 200 m<sup>2</sup> en 1000 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (2,3 ha) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2, het Handboek Archeologie Regio Rivierenland (Stiller en van Oort, 2018) en het Plan van Aanpak (Melman, 2024).

---

<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, 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 Historisch Genootschap Voet van Oudheusden voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 19-07-2024). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt. In het bureauonderzoek zal antwoord worden gegeven op de volgende vragen:

- Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan er sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?
- Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?
- Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?
- Indien sprake is van een (potentieel) bouwhistorisch component: welke ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aanwezig zijn en op welke wijze kunnen deze zich manifesteren (denk hierbij ook aan bijvoorbeeld na sloop achter gebleven uitbraaksleuven)?
- Op basis van bodem-, bewoningsgeschiedenis, stratigrafie en verstoringen: wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?
- Indien een verkennende onderzoeksfase geadviseerd wordt: Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken.
- Welke onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?

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 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 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 4.2 (KNA 4.2). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.2 (KNA 4.2).



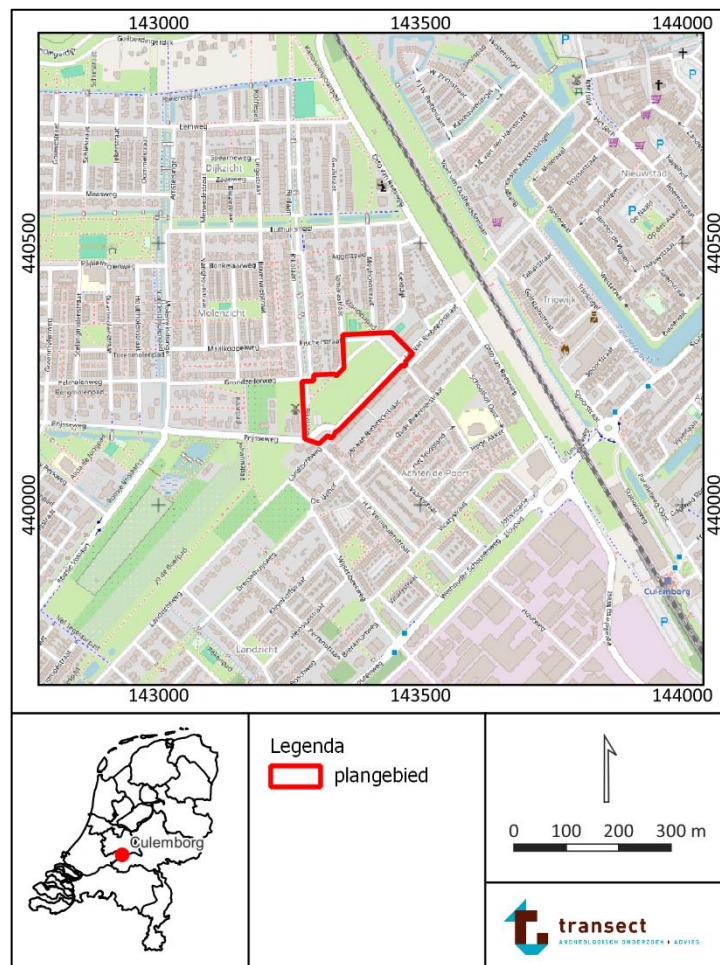
### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

---

<b>Gemeente</b>	Culemborg
<b>Plaats</b>	Culemborg
<b>Toponiem</b>	Jan van Riebeeckstraat
<b>Kaartblad</b>	39A
<b>Centrumcoördinaat</b>	143.371 / 440.237

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 Jan van Riebeeckstraat in Culemborg (gemeente Culemborg). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de gehele percelen CLB00 sectie H nummer 2025, 2136, 2159, 2160 en 2801, en delen van de percelen CLB00 sectie H nummer 2146, 2151 en 2824. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de grenzen van de beoogde ontwikkellocatie. Het plangebied is circa 2,3 ha groot.



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

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

<b>Kader</b>	Aanvraag BOPA
<b>Oppervlakte plangebied</b>	2,3 ha
<b>Planvorming</b>	Woningbouw, groenvoorziening, fietsstraat, parkeerplaats
<b>Omvang verstoringen</b>	Woningbouw: circa 7500 m <sup>2</sup> Herinrichting weg en parkeerplaatsen: 7500 m <sup>2</sup> Aanleg groenvoorziening: circa 8000 m <sup>2</sup>
<b>Bodemverstorende werkzaamheden</b>	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
<b>Diepte verstoring</b>	Onbekend (>30 cm)

Het voornemen bestaat om het plangebied opnieuw in te richten. Er zijn hiervoor drie deelgebieden aangewezen (zie bijlage 2). In deelgebied één is particuliere woningbouw voorzien. In deelgebied twee wordt een fietsstraat, een park+ride en parkeerplaats aangelegd. In deelgebied drie wordt groenvoorziening aangelegd. Er zijn nog geen concrete inrichtingstekeningen beschikbaar van de nieuwe plannen. Het is daarom nog niet bekend tot welke diepte en op welke locatie precies er bodemingrepen voorzien zijn. De verwachting is dat een groot deel van het gebied graafwerkzaamheden nodig zijn, voor de aanleg van de huizen, wegen, parkeerplaatsen, nutsvoorzieningen en beplanting. De gronden blijven in eigendom van de gemeente. Er zijn vooralsnog geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.



## 5. Beleidskader

---

<b>Onderzoekskader</b>	Aanvraag BOPA
<b>Beleidskader</b>	Omgevingsplan
<b>Onderzoeksgrens</b>	200 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –Mv 1000 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 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het Omgevingsplan van de gemeente Culemborg staat dat het plangebied een Waarde – Archeologie 2 en 3 heeft (bron: [omgevingswet.overheid.nl](http://omgevingswet.overheid.nl)). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart, waarop aan het plangebied een hoge verwachting is toegekend (Van Oort en Stiller, 2018; bijlage 3). Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 200 m<sup>2</sup> (waarde 2) of 1000 m<sup>2</sup> (waarde 3) én dieper reiken dan 30 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (2,3 ha) is een archeologisch onderzoek nodig in het kader van de onderbouwing van de planvorming.

In het kader van de aanvraag van een BOPA 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

---

<b>Archeoregio</b>	Midden-Nederlands rivierengebied
<b>Geomorfologie</b>	Stroomrug
<b>Maaiveld</b>	2,5 – 3,0 m +NAP
<b>Bodem</b>	Poldervaaggrond
<b>Grondwater</b>	GWT-V en -VI

### Landschapsgenese

Het plangebied ligt in de Betuwe en maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Landschappelijk ligt het plangebied aan de zuidkant van het oude, pleistocene rivierdal van de Rijn, dat zich tussen circa 40000 en 20000 jaar geleden heeft kunnen vormen (Cohen e.a., 2012). Toentertijd lag er een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Door de riviergeulen werd in het dal grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog.

Vanaf 15000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, circa 13000 tot 12000 jaar geleden en 11500 tot 11000 jaar geleden). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een "getrapt" rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd '*Hochflutlehm*' afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf circa 10000 jaar geleden, in het Holoceen, zetten de verbeterde klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmat kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei die bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werd afgewisseld door de vorming van veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optrad, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging c.q. daling van de zeespiegel. Na het passeren van de terrassenkruising raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon het oude rivierenlandschap verdrinken, wanneer ze verder van een rivier verwijderd lagen. Op die punten trad door de aanhoudende stijging van het grondwater op grote schaal veenvorming op.

## Geologie

In het plangebied is een geologische boring beschikbaar in het Dinoloket (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); boring B39A0917; 143.327 / 440.174 (RD)). De ondergrond bestaat vanaf maaiveld uit zandige klei op zand. De afzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Echteld en betreffen holocene oever- op beddingafzettingen.

## Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van het rivierengebied van Cohen e.a. (2012) ligt het plangebied op de Schoonrewoerd stroomrug (bijlage 4). Deze stroomrug is actief geweest tussen circa 3220 en 2030 voor Chr., gedurende het Neolithicum. In het plangebied worden oever- op beddingafzettingen van deze stroomrug verwacht. Volgens de zanddieptekaart van de Provincie Gelderland worden in het overgrote deel van het plangebied beddingafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug verwacht vanaf een diepte van 1,5 – 2,0 m -Mv. In het zuidwesten van het plangebied worden deze tussen de 1,0 en 1,5 m -Mv verwacht. In het uiterste zuiden van het plangebied wordt pleistoceen zand op een diepte van 6,0 – 7,0 m -Mv verwacht (bijlage 5; Cohen e.a., 2009). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een stroomrug (kaartcode 10B44; bijlage 6). Langs de stroomrug ligt een stroomrugglooiing (kaartcode 3H43) en hierbuiten ligt een rivierkomvlakte (kaartcode 1M46).

## Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de landschappelijke ligging van het plangebied niet duidelijk te herkennen. Het plangebied bevindt zich namelijk binnen de bebouwde kom. Delen van de woonwijk waarin het plangebied ligt, liggen relatief hoog. Waarschijnlijk is hier sprake van een recente ophoging. Het maaiveld in het plangebied zelf ligt tussen de 2,5 en 3,0 m +NAP. In het plangebied zijn opvallende, rechthoekige laagtes aanwezig. Deze laagtes komen overeen met de locaties van de voormalige bebouwing en zijn waarschijnlijk overgebleven na de sloop ervan. Deze voormalige bouwputten liggen circa 50 cm lager dan de gebieden eromheen.

## Bodem

Het plangebied ligt volgens de bodemkaart van Nederland grotendeels binnen de bebouwde kom. In het noordwesten van het plangebied zijn poldervaaggronden aanwezig (kaartcode Rn66A en RN95C; bijlage 8). Dergelijke gronden worden in het hele plangebied verwacht. Poldervaaggronden zijn over het algemeen kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gekleurde ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966).

## Grondwatertrap

De grondwatertrap in het plangebied is V en VI (op de bodemkaart ter plaatse van de poldervaaggronden). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen 40 cm -Mv (V) of tussen de 40 en 80 cm -Mv (VI) voor kan komen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) kan daarentegen beneden 120 cm -Mv liggen. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, binnen 120 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 120 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 120 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

## 7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

---

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

### 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). Op 25 m ten zuidwesten van het plangebied is een terrein van hoge archeologische waarde aanwezig (AMK-terrein 3586; Prijsse Weg). Het betreft een terrein met sporen van bewoning. Bij een kartering zijn door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB; tegenwoordig Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen en één fragment inheems-romeins aardewerk (bron: Archis3).

Op 240 m ten noordoosten van het plangebied is een terrein van archeologische waarde aanwezig (AMK-terrein 13203). Dit betreft de historische stadskern van Culemborg. Hier worden met name sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd verwacht.

### Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging op de Schoonrewoerd stroomrug. Tevens wordt er in de zuidelijke helft van het plangebied een oude woongrond verwacht (bijlage 9; Van Oort en Stiller, 2018).

### Bekende archeologische waarden

In een deel van het plangebied heeft in 2007 een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden (Wilbers, 2007; onderzoeksmeldingsnummer 2170535100). Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit oever- op beddingafzettingen in het noordwesten van het plangebied en in de rest van het gebied zijn oever- op geulafzettingen aangetroffen. De geulafzettingen bestaan uit afwisselende klei- en zandlagen tot minimaal 350 cm -Mv. Dit zijn afzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug. Deze zijn afgedekt door komafzettingen. In het gebied is een verstoringslaag aangetroffen van 1,0 – 1,5 m dikte. Hierbij zijn de komafzettingen en de top van de stroomrugafzettingen grotendeels verstoord geraakt. Hierom is er sprake van een lage archeologische verwachting.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse onderzoeken uitgevoerd (bijlage 10). 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. Hierbij zijn alle sporen en vondsten die binnen de stadskern van Culemborg zijn gedaan (AMK-terrein 13203) niet meegenomen, aangezien het plangebied buiten de stadskern ligt. De archeologische verwachting is daarom wezenlijk anders dan die binnen een stadskern.

### Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Het plangebied bevindt zich op basis van het reeds uitgevoerde onderzoek op de Schoonrewoerd stroomrug. De onderzochte delen lijken op basis van de gezette boringen gedeeltelijk al verstoord te zijn. Hieromheen of tussen de boringen kan de ondergrond nog wel intact zijn. Het plangebied bevindt zich op korte afstand van een vindplaats uit de IJzertijd – Romeinse tijd en ook is er mogelijk een oude woongrond aanwezig in het gebied op basis van het gemeentelijke beleid. Een dergelijke woongrond kenmerkt zich door de aanwezigheid van een donkere, humeuze laag met hierin archeologische indicatoren als houtskool, aardewerk, fosfaatvlekken, bot, bouw materiaal etc. In de omgeving van het plangebied blijkt het archeologisch relevante niveau echter vaak ook al verstoord te zijn geraakt door moderne bouwwerkzaamheden of landgebruik.



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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2242844100 2258331100 2281481100	Prijsseweg	150 m ten westen	Booronderzoek, proefsleuven, opgraving	Tijdens de onderzoeken is een boerenerf uit de IJzertijd / Vroeg Romeinse tijd aangetroffen. De vindplaats bevindt zich op de Schoonrewoerd stroomrug. Er is sprake van enige erosie van het archeologische relevante niveau door een crevasse, maar desondanks zijn er veel structuren aangetroffen behorende bij het boerenerf. Het betreffen twee huizen, twee bijgebouwen, drie spiekers en twee opslagplaatsen. Tevens zijn er diverse kuilen, een hekwerk en een waterkuil aangetroffen. In het zuiden van het gebied zijn sporen van landgebruik aangetroffen die erop wijzen dat het gebied als akker en weide gebruikt is. Er zijn tevens middeleeuwse greppels aangetroffen, die kunnen worden gerelateerd aan de ontginningen van het gebied.	Van Klaveren en Blom, 2009; Corver en Nales, 2010; Corver, 2012
2190307100	Molenwindsingel	230 m ten westen	Bureauonderzoek	Op basis van het bureauonderzoek is er sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd vanwege de ligging op de Schoonrewoerd stroomrug. Er zijn geen recente verstoringen bekend, met uitzondering van de aanleg van de bestaande bestrating.	Berkhout, 2008
4643052100	Betsy Perkweg	270 m ten westen	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit oever- op beddingafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug. Op de oeverafzettingen ligt een oude bouwvoor, die is afdekt met een recente ophoging. In één boring is een mogelijk cultuurlaag aangeboord. Deze kenmerkte zich door een humeuze laag. Er ontbreken echter archeologische indicatoren in alle boringen, waardoor de verwachting naar laag is bijgesteld.	Exaltus en Orbons, 2020

4594218100	Rosa Manusstraat	375 m ten westen	Booronderzoek	Op basis van het booronderzoek zijn bedding- en geulafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug aangetroffen. De top van de oeverafzettingen is verstoord geraakt en er ontbreken vegetatieniveaus. Om deze reden is er sprake van een lage archeologische verwachting.	Van der Kuil e.a., 2019
2416954100 2416962100	Dinkelpad	440 m ten noorden	Booronderzoek	Landschappelijk gezien ligt het gebied op oeverafzettingen, die kom- en veenlagen afdekken. Er is een akkerlaag ontwikkeld in de top van de oeverafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en daarom is er sprake van een lage archeologische verwachting.	Spanjaard, 2016
2174423100 2184110100 2313281100 2315241100 2337509100	Buitenhof	370 m ten noorden	Booronderzoek, noodopgraving, geofysisch onderzoek	Op basis van het booronderzoek bestaat de ondergrond uit komafzettingen, afgedekt door een 13 <sup>e</sup> - 20 <sup>ste</sup> -eeuws ophogingspakket van circa 50 cm dik. Er waren in de boringen geen relevante archeologische resten aangetroffen. Bij de werkzaamheden is echter een bakstenen structuur aangetroffen. Het betreffen de resten van Middeleeuwse veldovens. Hier is een noodopgraving uitgevoerd. In een groter gebied is later een geofysisch en aanvullend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het geofysische onderzoek waren er twee afwijkende zones aanwezig, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een structuur, maar op basis van de boringen zijn er geen aanwijzingen voor.	Hagens, 2008; Koeman, 2008; Oerlemans en Van Eck van der Sluis, 2011; Van Kampen, 2011;
4016355100	Wijkrenovatie Blaasbalg	80 m ten noorden	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek zijn er oever- op komafzettingen aanwezig. De oeverafzettingen zijn echter tot een diepte van 90 – 160 cm -Mv verstoord geraakt. Hierom kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld.	Verboom-Jansen, 2016

2216770100	Otto van Reesweg	130 m ten oosten	Booronderzoek	In het gebied zijn geulafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug aangetroffen en crevasseafzettingen van de Hennisdijk stroomrug. De natuurlijke afzettingen worden afgezet door een moderne ophoging van minimaal 120 cm -Mv. Aangezien de toekomstige werkzaamheden niet dieper reiken dan de moderne ophoging, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	De Kramer, 2008
3291657100	Tunnelweg	280 m ten oosten	Booronderzoek	Tijdens het booronderzoek bleek dat de graafwerkzaamheden al grotendeels voltooid waren. Gezien de ligging van de vele kabels en leidingen in het nog niet ontgraven gebied, is de verwachting naar laag bijgesteld dat zich hier nog archeologisch relevante resten kunnen bevinden.	Weerheijm e.a., 2015
2263783100	Achter de Poort	130 m ten zuiden	Booronderzoek	Rapportage niet openbaar raadpleegbaar.	Archis3; Dans Easy
2244772100	Waterberging Weth. Schoutenweg	360 m ten zuiden	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek zijn in het gebied crevasseafzettingen van de Hennisdijk stroomrug aangetroffen en/of oever- op beddingafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug. Vanwege het ontbreken van archeologische lagen en vondsten is de verwachting naar laag bijgesteld.	Blom, 2009
2310940100	Anthony van Diemenstraat 2	400 m ten zuiden	Bureauonderzoek	Rapportage niet openbaar raadpleegbaar.	Archis3, Dans Easy

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2708976100	Hoge Prijs	40 m ten zuidwesten	Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	Gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen.
2697847100	Hunema	90 m ten zuidwesten	Romeinse tijd – Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van zes fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen en één fragment handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd.
3065204100	Hunema	130 m ten zuidwesten	Neolithicum – Nieuwe tijd	Archeologisch: (veld)kartering	In het gebied zijn diverse fragmenten aardewerk aangetroffen, met name uit de periode Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd. Er zijn echter ook fragmenten aardewerk met onbekende datering verzameld.
2697766100	Hunema	130 m ten zuidwesten	Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	Negen fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.
2697036100	Humema	225 m ten westen	Paleolithicum – Nieuwe tijd	Archeologisch: (veld)kartering	Fragmenten aardewerk en bot; gedeeltelijk niet determineerbaar en verder voornamelijk uit de Romeinse tijd – Late Middeleeuwen.
2697790100	Hunema	360 m ten westen	Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	Drie fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwe.
2697774100	Prijsseweg	450 m ten westen	Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van twee fragmenten geglazuurd steengoed.
3065197100	Hunema	300 m ten zuiden	Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van diverse fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

<b>Cultuurhistorische elementen</b>	Nee
<b>Aard historisch landgebruik</b>	Water, bouwland
<b>Historische bebouwing aanwezig</b>	Nee
<b>Bebouwing van cultuurhistorische waarde</b>	Nee

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

### Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

De eerste historische bronnen over Culemborg dateren uit de Karolingische tijd. In deze periode werd er landbouw bedreven op de hoge oeverwallen. Deze landbouwgronden zijn te herkennen aan het patroon van 'blokverkaveling', een verkavelingspatroon van kleine, onregelmatig gevormde akkers (Haartsen e.a., 2012). In latere periodes ontstonden ook 'engen', gemeenschappelijke stukken bouwland, waar iedereen binnen die gemeenschap een aandeel in had. In de gebieden rondom de blokverkavelingen en engen was waarschijnlijk een uitgestrekte wildernis. Deze wildernis is vanaf 1000 na Chr. in stukken ontgonnen middels de aanleg van typische 'cope-ontginningen'. Bij deze wijze van ontginning werd er een vaste perceelgrootte aangehouden. Als basis werd vaak een wetering of dijk gebruikt. De percelen werden haaks op deze wetering of dijk aangelegd, met de boerderijen op woonheuvels. Zo ontstonden typische lintvormige dorpen. De woonheuvels bevinden zich daarbij aan de voorkant van het bijbehorende kavel, aan de ontginningsbasis. Het plangebied bevindt zich direct ten noorden van een dergelijke ontginningsas, de Prijsseweg. Het plangebied lag in polder 'De Goilberdingsche Polder', met langgerekte kavels. Op de oudst geraadpleegde kaart van het gebied, uit 1760, is te zien dat het plangebied op de hoek van de polder ligt, omgeven door een aantal wegen. Er is geen bebouwing aanwezig. Op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied in gebruik als bouwland volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT). Tussen 1880 en 1925 wordt er een molen ten westen van het plangebied gerealiseerd. Deze molen is heden ten dage nog aanwezig. De eerste bebouwing in het plangebied wordt gerealiseerd tussen 1955 en 1970. De bebouwing wordt in de periode hierna uitgebreid. De bebouwing is reeds gesloopt.

### Militair Erfgoed

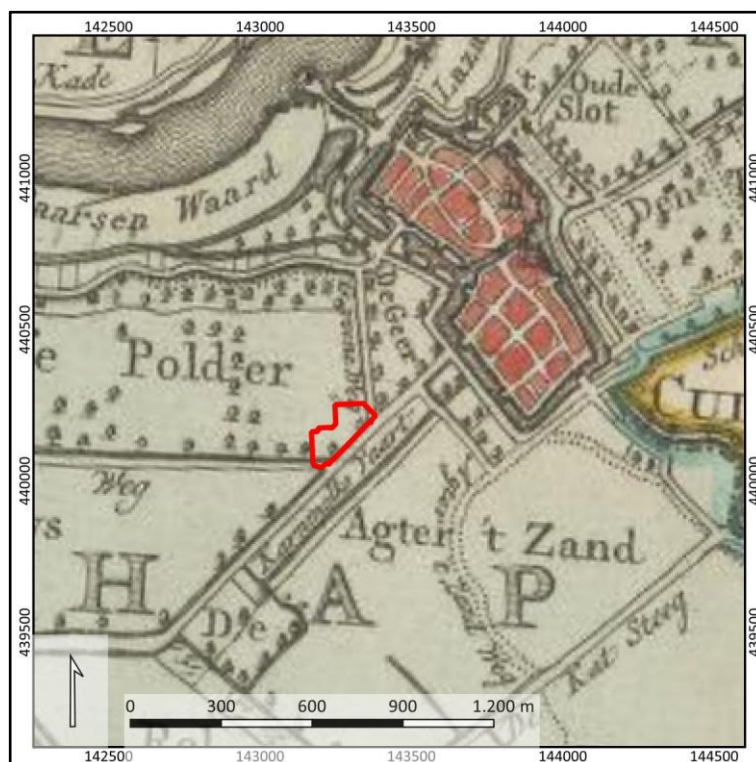
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl); [www.vergeltungswaffen.nl](http://www.vergeltungswaffen.nl), [www.bunkerinfo.nl](http://www.bunkerinfo.nl); [www.tracesofwar.com](http://www.tracesofwar.com)).

### Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied ligt ten tijde van het veldonderzoek braak. De voormalige bebouwing is reeds gesloopt. De contouren van deze voormalige bebouwing is op het AHN zichtbaar, doordat het maaiveld hier circa 50 cm lager ligt. Op basis van de bouwtekeningen uit het Regionaal Archief Rivierenland blijkt dat de twee voormalige gebouwen aan de oostzijde van het terrein tot minimaal 1,4 m -peil (het

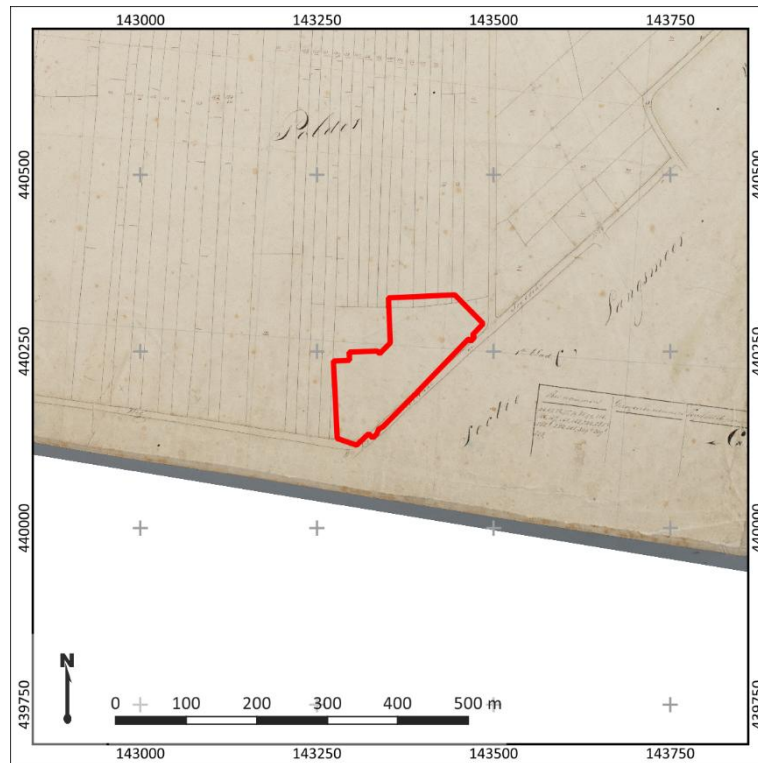


toenmalige vloerniveau) verstoord zijn geraakt als gevolg van funderingen (zowel heipalen als poeren/stroken). Verder heeft er nog een gebouw hiernaast gestaan die tot 0,8 m -Mv is gefundeerd. Van het bouwwerk aan de westzijde zijn geen bouwtekeningen beschikbaar. Op basis van het AHN is hier een verstoring van ten minste 50 cm te verwachten van de bovengrond, vermoedelijk zijn de funderingen tot minimaal 80 cm -Mv aangelegd. Deze bekende verstoringen zijn aangeduid op de verstoringskaart in bijlage 11. Hier is ook een selectie van de geraadpleegde bouwtekeningen opgenomen.<sup>2</sup> In 2007 heeft er in het gebied een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Hierbij is vastgesteld dat er sprake is van een lichte verontreiniging, die waarschijnlijk te maken heeft met de aanwezigheid van puin, baksteen, sintels en kolen in de bovengrond. Er is op basis van dit onderzoek geen vervolg geadviseerd en er zijn geen saneringen uitgevoerd (IDDS rapport EM070139/AFW/VO1).

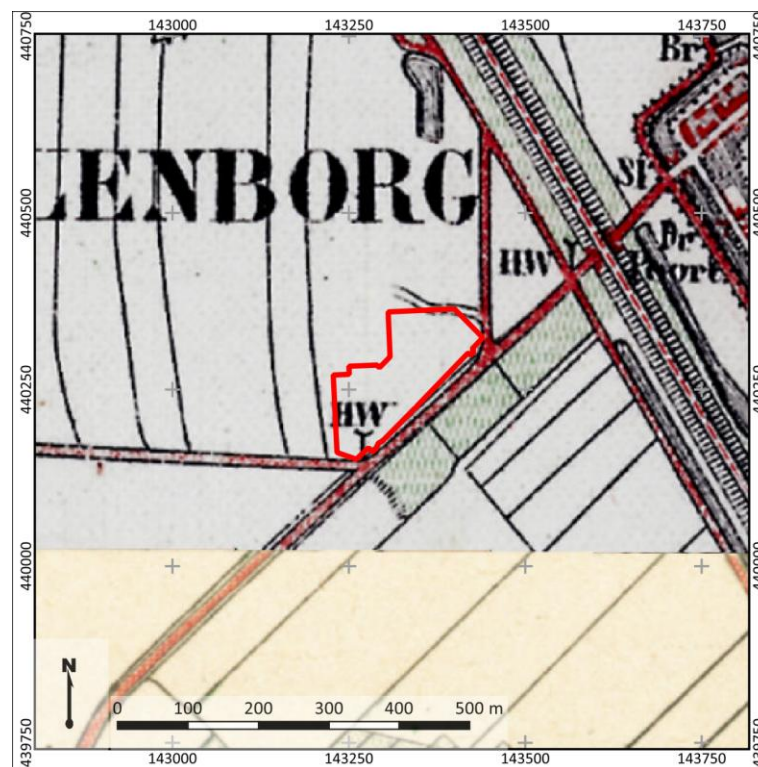


**Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de 'Kaart van de graafschappen Buren en Culemborg' van Jan Punt uit 1761. Bron: [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl).**

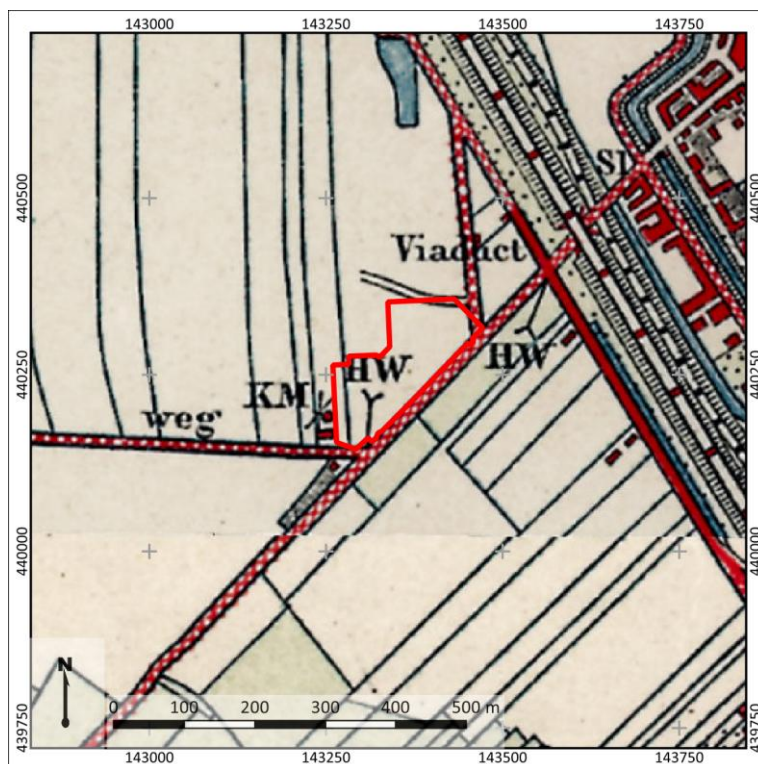
<sup>2</sup> Allen uit het archief van het gemeentebestuur van Culemborg; bouwvergunningen 1930-1998. Inventarisnr. 2248, tekening 008; inventarisnr. 999; tekening 018; inventarisnr. 1065, tekening 004.



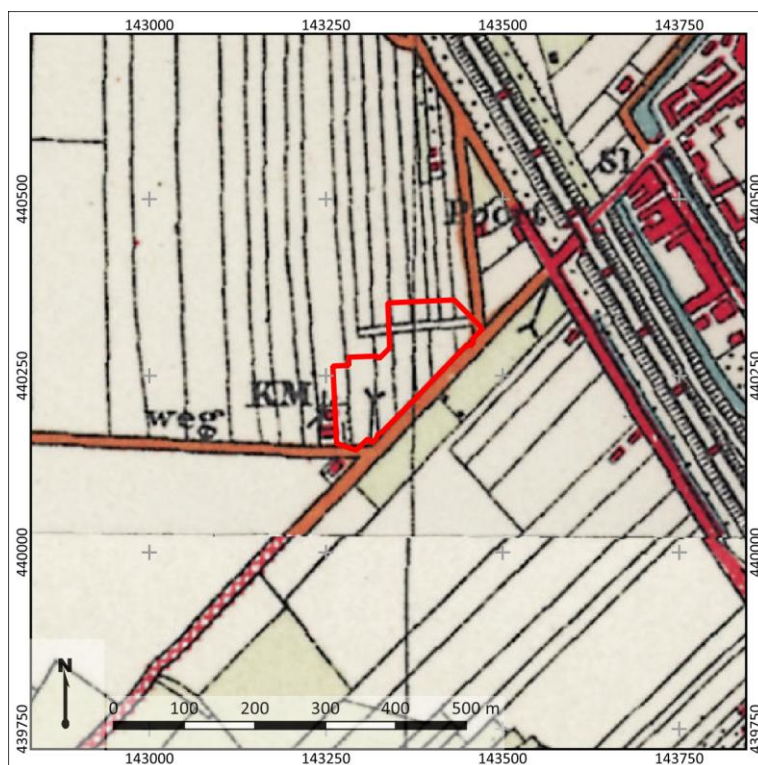
**Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).**



**Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.**

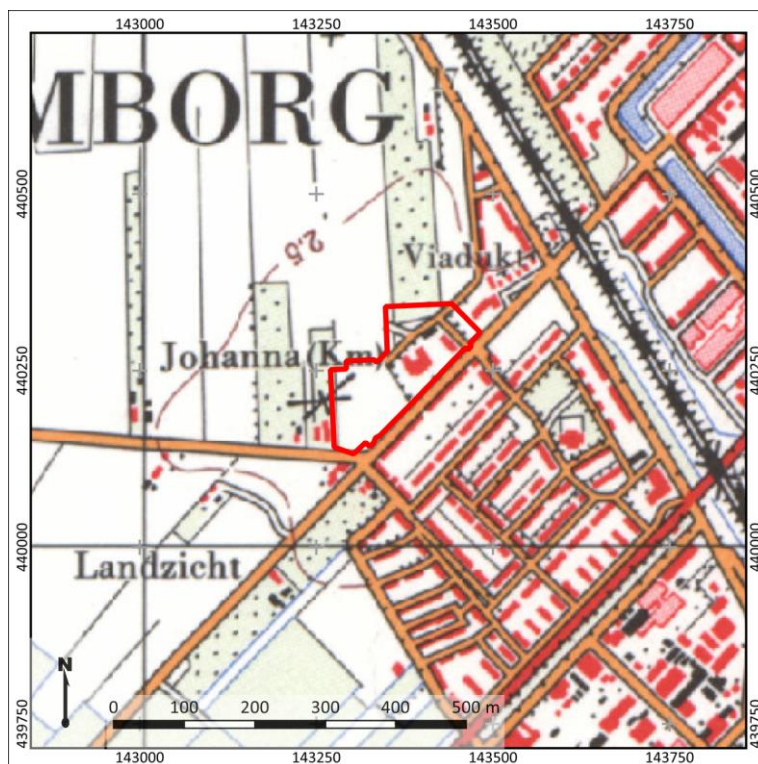


Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

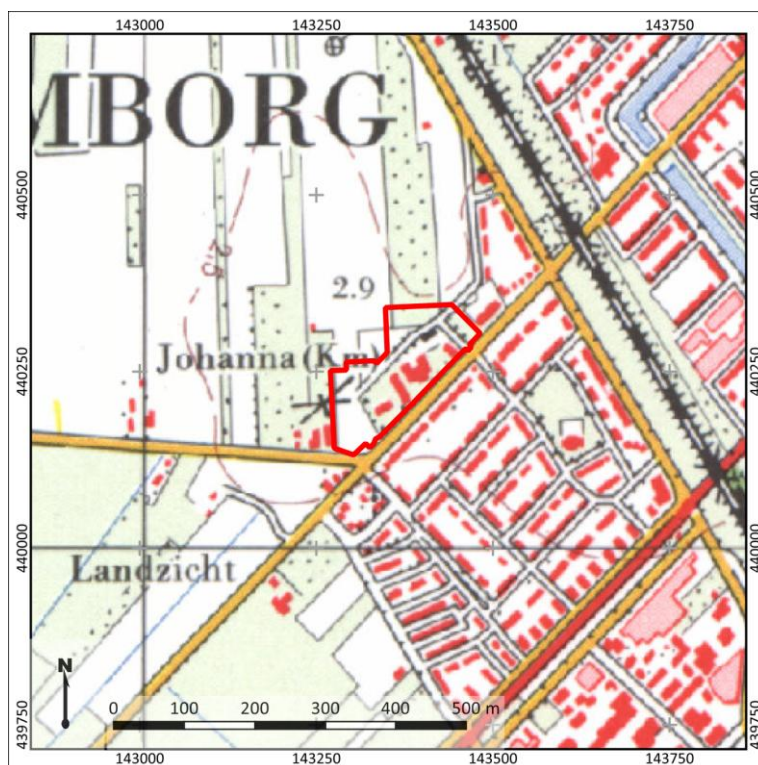


Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

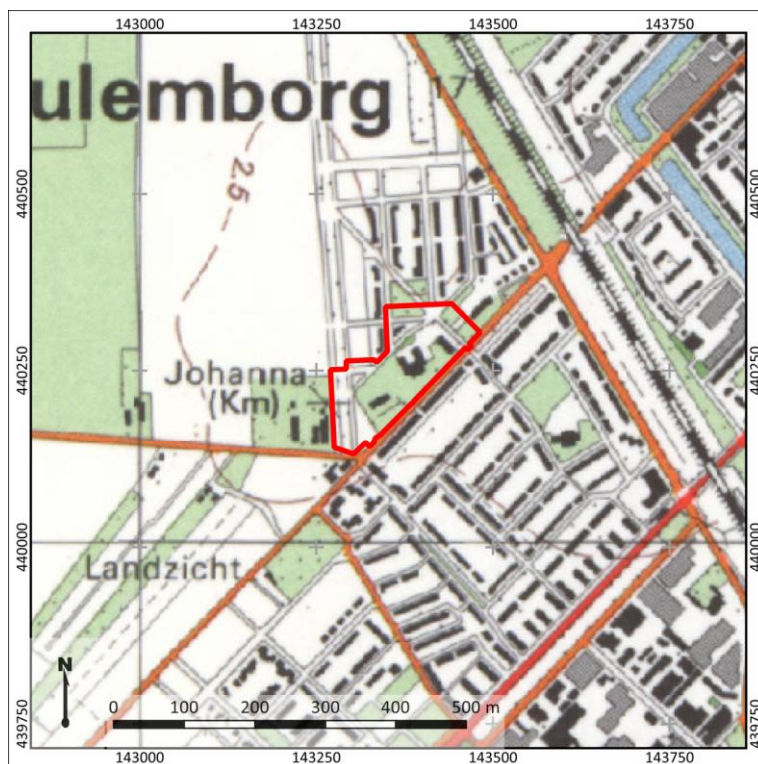




Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1978 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).





## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

Het plangebied bevindt zich op de Schoonrewoerd stroomrug. Deze stroomrug is actief geweest gedurende het Neolithicum en de oevers van deze stroomrug hebben vanaf dit moment een gunstige locatie voor bewoning gevormd. Dit wordt bevestigd door reeds bekende vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied op deze stroomrug en tevens door de melding van de aanwezigheid van een oude woongrond in het zuiden van het plangebied. Er zijn vindplaatsen bekend uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen nabij het plangebied. Vanwege deze vindplaatsen en vanwege de ouderdom van de stroomrug is er hierom sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen.

Voor de periode Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting, aangezien het plangebied op basis van topografische kaarten vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw onbebouwd is en in gebruik is als landbouwgrond.

Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum geldt een lage verwachting aangezien archeologische vindplaatsen uit deze periodes geërodeerd zullen zijn door de activiteit van de Schoonrewoerd stroomrug.

Het is echter nog zeer de vraag in hoeverre er nog archeologische resten in het plangebied te verwachten zijn. Een deel van het plangebied is reeds onderzocht, waarbij is vastgesteld dat het archeologisch relevante niveau (gedeeltelijk) verstoord is geraakt. Er is tevens geen oude woongrond aangetroffen.

### Stratigrafische positie

Archeologische resten bevinden zich naar verwachting in cultuurlagen of vegetatieniveaus in de oeverafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug. Deze kunnen zich al vanaf het maaiveld bevinden. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek is er echter sprake van een moderne verstorings- en ophooglaag van circa 100 -150 cm dik en bevinden de natuurlijke afzettingen zich hieronder.

### Complextypen

Nederzettingsterreinen in het rivierengebied kunnen zich kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenconcentratie (aardewerk, steen, metaal, bot), hetgeen met name te danken is aan de lengte van de bewoningsduur van bewoning op een bepaalde plek. In een vochtige omgeving als die van het rivierengebied was de bewegingsruimte voor nederzettingen namelijk niet al te groot, waardoor bewoning vaak geconcentreerd bleef op vaste plekken. Dergelijke vondstlagen zijn ook in de omgeving van het plangebied aangetroffen. Behalve vondsten kunnen natuurlijk ook grondsporen zoals waterputten, beerputten en afvalkuilen aanwezig zijn. Vindplaatsen kunnen enkele honderden tot duizenden vierkante meters beslaan.

Eventuele sporen van landgebruik (waaronder ook grafvelden) kenmerken zich door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Graven zijn vooralsnog niet aangetroffen in de omgeving, maar vooralsnog ook nog niet uit te sluiten.

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

### Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van het onderzoek is er sprake van een hoge verwachting in het plangebied. De vraag is echter in hoeverre de ondergrond nog intact is, aangezien er bij een eerder onderzoek verstoringen zijn vastgesteld. Sinds dit onderzoek is er veel gebeurd op het terrein, zoals sloopwerkzaamheden en

daarmee zijn ook nieuwe delen van het terrein toegankelijk geworden voor onderzoek. Er wordt daarom geadviseerd om in het hele plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren (IVO-O). De methode hiervan is opgenomen in hoofdstuk 11.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Geen	Laat-Paleolithicum-Mesolithicum	Vanwege erosie door activiteit van de Schoonrewoerd stroomrug.
		Hoog	Neolithicum-Late Middeleeuwen	Vanwege de ligging op de Schoonrewoerd stroomrug en de aanwezigheid van vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied.
		Laag	Nieuwe tijd	Vanwege het ontbreken van bebouwing op topografische kaarten vanaf de 18 <sup>de</sup> eeuw.
2	Complexiteit	Nederzettingen, huisplaatsen, sporen van landgebruik		
3	Omvang	500-2000 m <sup>2</sup> (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	In vegetatieniveaus of cultuurlagen in of op de oeverafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug. Hoogstwaarschijnlijk dieper dan 100 cm -Mv.		
5	Gaafheid en conservering	-	Op basis van eerder onderzoek in een deel van het terrein is er sprake van een verstoring van het archeologisch relevante niveau. Tevens hebben er sloopwerkzaamheden plaatsgevonden en op basis van het AHN en de bouwtekeningen is er ter hoogte van de voormalige bebouwing een verstoring van minimaal 50 cm aanwezig en plaatselijk tot 1,4 m.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of cultuurlagen.		
8	Mogelijke verstoringen	Zie 5.		

## 10. Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

---

- 1. Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan er sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?**

In het plangebied worden oever- op beddingafzettingen van de Schoonrewoerd stroomrug verwacht.
- 2. Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?**

Door recente bouw- en sloopwerkzaamheden is er een verstoring van ten minste 50 cm -Mv te verwachten (op basis van het AHN). Op basis van eerder onderzoek en de opgevraagde bouwtekeningen is er sprake van een verstoring tot 0,8 – 1,4 m -Mv. Deze zijn aangegeven in bijlage 11.
- 3. Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor-en vondstniveaus, ophogings-of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?**

Op de oevers van de Schoonrewoerd stroomrug is in de directe omgeving van het plangebied bewoning bekend uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. De vindplaatsen kenmerken zich door een cultuurlaag of oude woongrond in of op de oeverafzettingen.
- 4. Indien sprake is van een (potentieel) bouwhistorisch component: welke ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aanwezig zijn en op welke wijze kunnen deze zich manifesteren (denk hierbij ook aan bijvoorbeeld na sloop achter gebleven uitbraaksleuven)?**

Niet van toepassing.
- 5. Op basis van bodem-, bewoningsgeschiedenis, stratigrafie en verstoringen: wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?**

Voor de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen geldt een hoge archeologische verwachting. Deze resten kunnen direct onder de moderne ophoging of verstoring worden verwacht en worden mogelijk bedreigd door de nieuwbouw werkzaamheden.
- 6. Indien een verkennende onderzoeksfase geadviseerd wordt: Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken.**

Het verkennend onderzoek heeft als doel om de landschappelijke ligging en intactheid van de archeologisch relevante niveaus te bepalen. Ook de diepteligging van het archeologisch relevante niveau wordt hiermee vastgesteld.
- 7. Welke onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?**

Archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied kenmerken zich door een archeologische laag. Methode D1 van de leidraad karterend booronderzoek van de SIKB is geschikt voor het opsporen van nederzettingen met een archeologische laag. Hierbij wordt geboord in een grid van 30 x 35 m en wordt gebruik gemaakt van een guts met een diameter van 3 cm. De boormonsters worden verbrokken en versneden om de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren vast te stellen.



## 11. 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, 2024). De boringen zijn daarbij gebruikt om de landschappelijke ligging, de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan te bepalen. In totaal zijn in het plangebied veertien boringen gezet (boring 1-14).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 390 cm –Mv (tot in de top van het beddingzand) en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel (circa 200 cm -Mv wegens droogte) is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn gefotografeerd en vervolgens beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 15 en 16. Na beschrijven is het opgeboorde sediment verbrokken/versneden en doorzocht op archeologische indicatoren. Boring 1, 4, 6, 9, 10 en 13 zijn na herhaaldelijke pogingen gestaakt in een laag modern baksteenpuin en sintels op een diepte tussen 50-70 cm -Mv (1,7 – 2,4 m NAP).

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 12. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is afgeleid van het AHN (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

### Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied in gebruik als grasveld. Ter plaatse van de voormalige bebouwing zijn laagten te zien. Deze gebieden zijn wat dichter begroeid met onder andere onkruid en braamstruiken. In het zuidwesten ligt een verharde parkeerplaats. Rondom de parkeerplaats en aan weerszijden van de Bikolaan in het westen liggen greppels, die wegens de droogte niet watervoerend zijn. Het maaiveld in de rest van het plangebied is relatief vlak. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (18-07-2024).

### **Bodemopbouw en lithologie**

De boorbeschrijvingen zijn vergeleken met de beschrijvingen van de boringen uit het onderzoek van Wilbers (2007) die ook in het plangebied hebben plaatsgevonden. Deze zijn weergegeven als lithostratigrafisch profiel in figuur 13 en 14. De ligging van de twee profielen is weergegeven in bijlage 13.

Onderin de boringen is zwak tot matig siltig, grijs zand aanwezig. Het is matig grof, kalkrijk en matig tot slecht gesorteerd. Het betreffen beddingafzettingen van de Schoonrewoerd stroomgordel. In het noordelijke en westelijke deel van het terrein (boring 2, 3, 5, 8 en 12) ligt de top van het beddingzand op een diepte tussen 100-190 cm -Mv (0,8 – 1,3 m NAP). Naar boven toe gaat dit zand geleidelijk over naar sterk tot matig zandige klei. Dit betreffen oeverafzettingen. Deze afzettingen zijn veelal lichtbruin van kleur, kalkrijk en bevatten roestvlekken. De top ligt op een diepte tussen 50-120 cm -Mv (1,5 – 2,1 m NAP). In boring 3, 8 en 12 is in de top sprake van een matig humeuze, donkerbruingrijze laag. Deze heeft een stevige tot zeer stevige consistentie. Dit betreft een vegetatiehorizont met een dikte tussen 10-30 cm. De top ligt op 60-100 cm -Mv (1,8 – 2,1 m NAP) in boring 3 en 12. Boring 8 is in een greppel gezet wegens aanwezigheid van kabels en leidingen, waardoor dit de enige geschikte locatie was. Hier ligt de vegetatiehorizont op 20 cm -Mv (2,0 m NAP). Boven de vegetatiehorizont, of boven de oeverafzettingen in boring 2 en 5, is sprake van een donkerbruine laag sterk zandige klei met daarin resten modern (scherp) rood baksteenpuin. Dit betreft een verstoringslaag.

In het zuidoostelijke deel van het terrein (boring 7, 9, 11 en 14) ligt de top van het beddingzand op een diepte tussen 260 en 380 cm -Mv (-1 á 0,4 m NAP). Op het beddingzand ligt zandige, kalkrijke klei met dunne zandlaagjes. Naar boven toe gaat deze klei over naar matig zandige en/of sterk siltige klei. Het betreffen kronkelwaard(geul)afzettingen. De top hiervan ligt op een diepte tussen 65-115 cm -Mv (1,6 – 2,4 m NAP). In boring 7 en 14 is in de top sprake van een donkergrijze, zwak humeuze laag (90-110 cm -Mv; 1,6 – 1,8 m NAP). Deze bevat in boring 7 enkele humusvlekken. Het betreft een laklaag. In boring 9 is in de top (105 cm -Mv; 1,7 m NAP) donkerbruin en zwak humeus. In boring 11 ligt de top van de kronkelwaardafzettingen op 100 cm -Mv (2,0 m NAP). In deze boring is geen cultuurlaag of vegetatieniveau waargenomen.

De top van de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit matig tot sterk zandige, donkerbruine tot donkerbruingrijze klei. Deze klei is matig humeus en bevat veelal zand- en kleibrokken en fragmenten modern (scherp) rood baksteen. Dit betreft een verstoringslaag. Deze is over het algemeen tussen de 50-70 cm dik. Boring 1, 4, 6, 9, 10 en 13 zijn na herhaaldelijke pogingen gestaakt in deze laag op modern baksteenpuin en sintels op een diepte tussen 50-70 cm -Mv (1,7 – 2,4 m NAP). In boring 2 reikt de verstoringslaag tot 120 cm -Mv (1,6 m NAP). In deze boring is de top van de oeverafzettingen verstoord geraakt, er resteert nog circa 30 cm. De aard van deze verstoring is onduidelijk, voor zover bekend heeft hier geen bebouwing gestaan en zijn hier geen kabels en leidingen aanwezig. Vermoedelijk betreft dit een lokale verstoring, bijvoorbeeld door een greppel of sloot. In de overige boringen is het archeologisch relevante niveau (de top van de oever- of kronkelwaardafzettingen) intact.

### **Archeologische indicatoren**

De opgeboorde grondmonsters zijn in het veld middels verbrokkeling/versnijding doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Er is uitsluitend baksteen waargenomen. Dit is niet verzameld maar is genoteerd in de boorstaten.

### **Interpretatie**

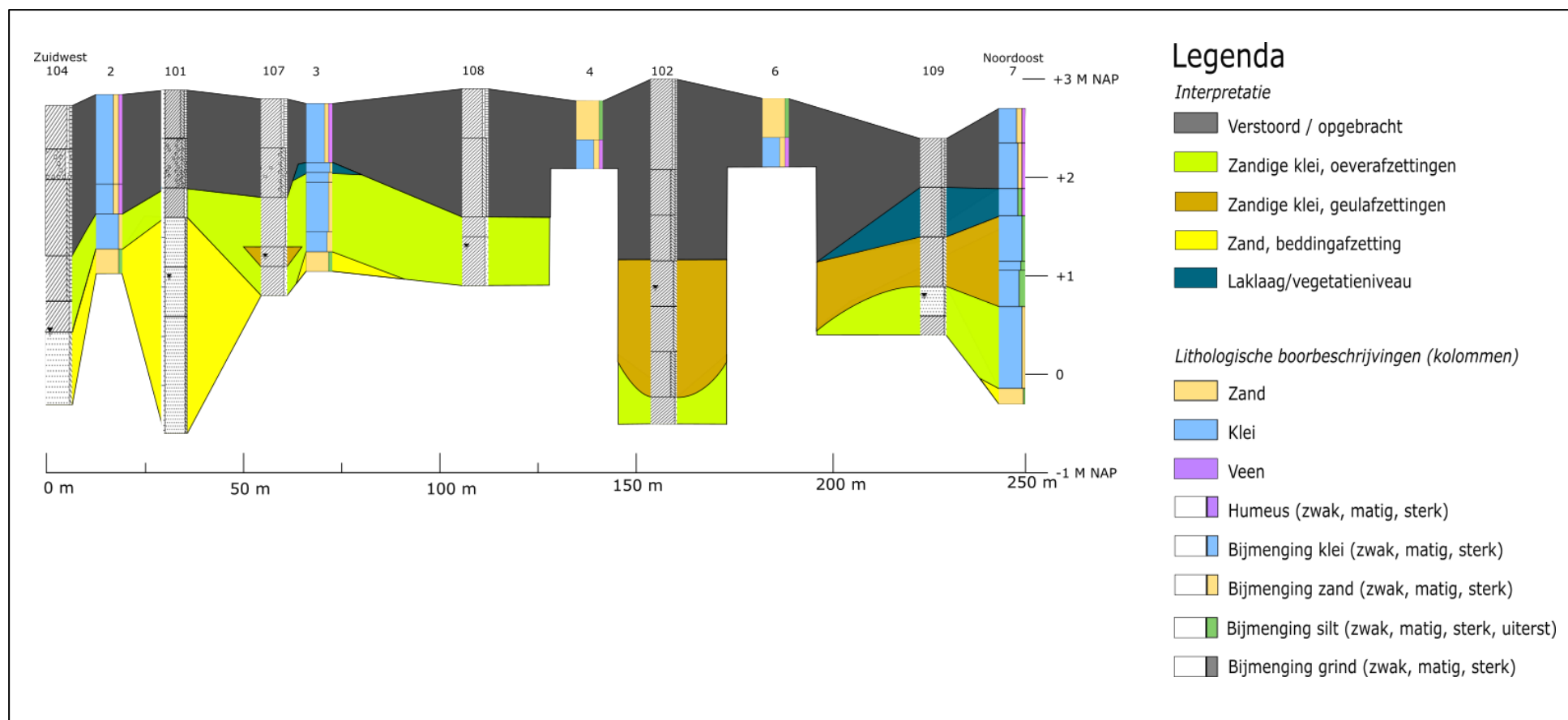
Het veldonderzoek bevestigt dat het plangebied op de Schoonrewoerd stroomrug ligt, zoals in het bureauonderzoek werd verwacht. In het zuid(oost)en van het terrein is een geul aanwezig, in de

overige boringen is sprake van oever- op beddingafzettingen. In de top van de oever- of geulafzettingen is in een deel van de boringen sprake van een vegetatiehorizont of een laklaag.

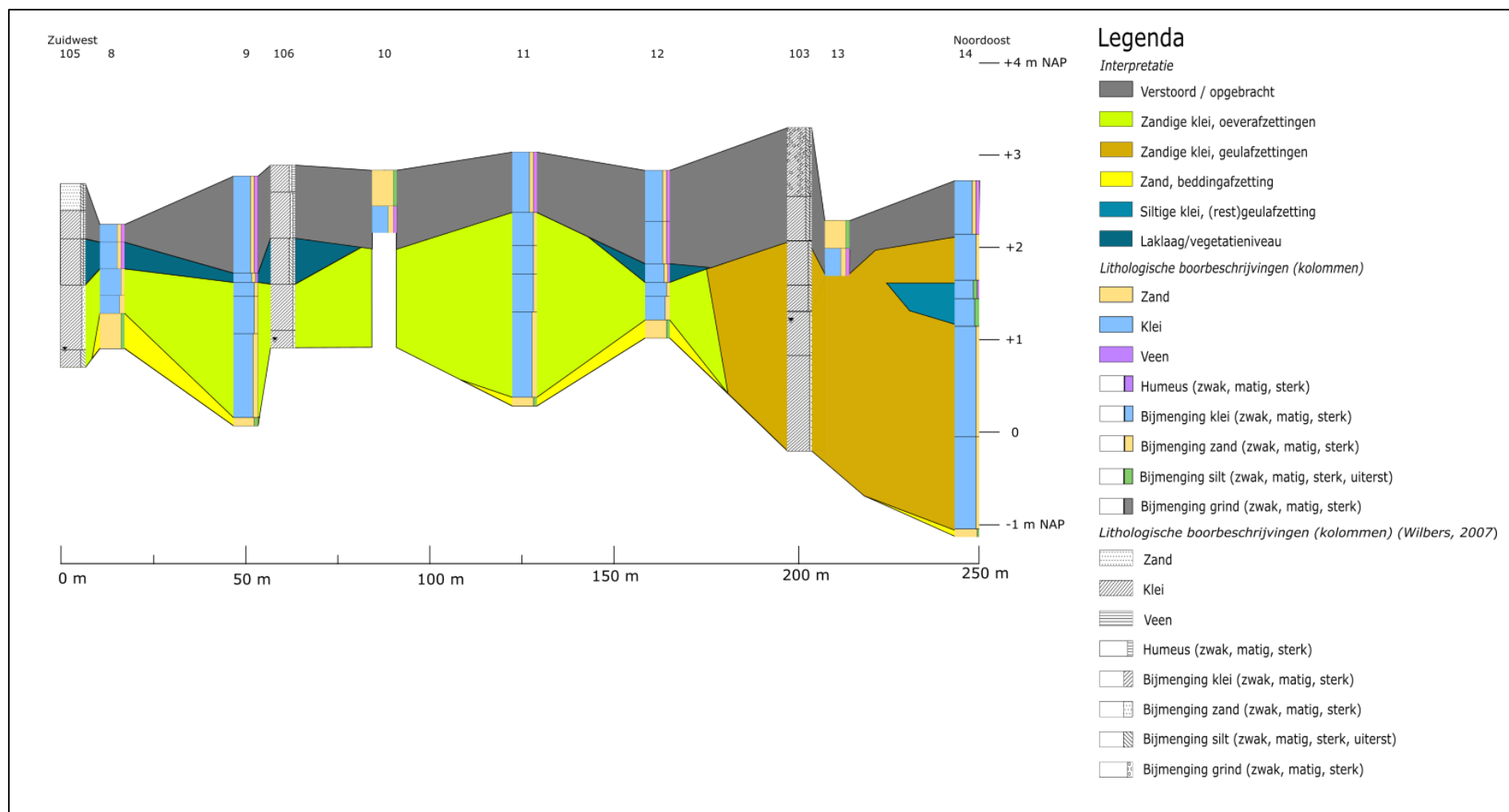
Boringen 1, 2, 3, 8 en 9 uit het onderzoek van Wilbers (2007) zijn vrijwel direct naast de voormalige bebouwing gezet (bijlage 13). Vermoedelijk is dit de reden dat deze boringen dieper verstoord zijn dan de boringen van het huidige onderzoek. Hierdoor is het vegetatieniveau/de laklaag niet meer aanwezig en zijn de oeverafzettingen als verstoord te beschouwen. In de overige boringen van Wilbers (2007), die verder van de voormalige bebouwing liggen, is dit niveau wel grotendeels aanwezig. In profiel 2 is een laklaag en/of vegetatiehorizont aanwezig in de boringen van beide onderzoeken. Deze vormt een redelijk doorlopende laag, die in vrijwel alle boringen hier aanwezig is. Deze vegetatiehorizont vormt een indicatie dat de oeverafzettingen-/kronkelwaardafzettingen in dit gedeelte van het terrein wel intact zijn. Met name aan de west- en noordwestzijde van het gebied zijn de oeverafzettingen afgetopt. Dit is goed te zien in profiel 1. In boring 104-2-101 resteert nog slechts 20 á 30 cm van de kleilaag. De verstoringslaag dan wel ophoging ligt hier bijna direct op het beddingzand. Hier kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. Dit is in kaart aangeduid in bijlage 14.

Gezien de aanwezigheid van grotendeels intacte oever- en geulafzettingen blijft de hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Late-Middeleeuwen in de rest van het terrein gehandhaafd. Alleen de plek van de voormalige bebouwing in het oosten van het plangebied, waar vermoedelijk minimaal 50 en vermoedelijk meer dan 70/80 cm van het relevante niveau is verdwenen, kan met een lage archeologische verwachting worden aangeduid. Bij de bebouwing die tot 0,8 m -peil is gefundeerd, kunnen onder de voormalige bebouwing nog grondsporen aanwezig zijn.

Eventueel aanwezige resten worden in het plangebied verwacht op een diepte vanaf 50-120 cm -Mv (1,6 – 2,1 m NAP).



Figuur 13: Lithostratigrafisch dwarsprofiel 1, Boringen uit Wilbers (2007) zijn weergegeven met een 100 voor het oorspronkelijk boornummer.



Figuur 14: Lithostratigrafisch dwarsprofiel 2, Boringen uit Wilbers (2007) zijn weergegeven met een 100 voor het oorspronkelijk boornummer.

## 12. Beantwoording onderzoeksvragen

---

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

Het plangebied ligt op de Schoonrewoerd stroomrug. In het noordelijke en westelijke deel zijn oever- op beddingafzettingen aanwezig. In het zuid(ooste)lijke deel is sprake van kronkelwaard(geul)afzettingen. In de top is in een deel van de boringen sprake van een laklaag of vegetatieniveau.

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

De top van de afzettingen van de Schoonrewoerd stroomgordel vormen het archeologisch relevante niveau in het plangebied. Deze liggen (inclusief vegetatieniveau) op 50-120 cm -Mv (1,6 – 2,1 m NAP).

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

Het archeologisch relevante niveau is veelal intact. In de meeste boringen is een laklaag of vegetatiehorizont aanwezig. In boring 8 en 11 ontbreken deze, maar zijn de oever- of kronkelwaardafzettingen nog wel intact. Alleen in boring 2 is het relevante niveau verstoord geraakt. Waarschijnlijk betreft dit een lokale verstoring. In de gebieden waar bebouwing is gesloopt, is het relevante niveau naar verwachting wel (deels) verstoord gezien de verstoringsdiepte en de diepteligging van het relevante niveau. Onder de twee westelijke gebouwen kunnen nog wel archeologische resten aanwezig zijn, gezien de verwachte verstoringsdiepte tot 0,8 m -Mv.

**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. Aan de noordwestzijde en ter plaatse van de voormalige bebouwing aan de oostzijde van het plangebied geldt een lage verwachting, wegens de hier aanwezige verstoringen. Een verwachtingskaart is opgenomen in bijlage 14.

## 13. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is er in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich op de Schoonrewoerd stroomrug. Deze stroomrug is actief geweest gedurende het Neolithicum en de oevers van deze stroomrug hebben vanaf dit moment een gunstige locatie voor bewoning gevormd. Dit wordt bevestigd door reeds bekende vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied op deze stroomrug en tevens door de melding van de aanwezigheid van een oude woongrond in het zuiden van het plangebied. Er zijn vindplaatsen bekend uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen nabij het plangebied. Voor de periode Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting, aangezien het plangebied op basis van topografische kaarten vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw onbebouwd is en in gebruik is als landbouwgrond. Het is echter nog zeer de vraag in hoeverre er nog archeologische resten in het plangebied te verwachten zijn. Een deel van het plangebied is reeds onderzocht, waarbij is vastgesteld dat het archeologisch relevante niveau (gedeeltelijk) verstoord is geraakt.
- Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de Schoonrewoerd stroomrug bevindt. In het noorden en westen is sprake van oever- op beddingafzettingen. In het zuidoosten ligt het gebied op een kronkelwaard. In de top van de oever- of kronkelwaardafzettingen is in een deel van de boringen sprake van een laklaag of vegetatieniveau. Deze laklaag wijst erop dat de vindplaats uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en Middeleeuwen, die ten zuidwesten van het plangebied ligt, mogelijk doorloopt tot in het plangebied. Hoewel de ondergrond in een aantal boringen dieper verstoord is (een vegetatiehorizont ontbreekt), kunnen hier nog wel archeologische resten aanwezig zijn in de vorm van diepere sporen. Vermoedelijk zijn de verstoringen die bij het eerder uitgevoerde onderzoek zijn waargenomen, grotendeels gerelateerd aan de voormalige bebouwing in het gebied. Gezien de aanwezigheid van intacte oever- en kronkelwaardafzettingen, waar veelal ook sprake is van een cultuurlaag of intacte top, kan de hoge verwachting deels gehandhaafd blijven. Een verwachtingskaart is opgenomen in bijlage 14. Aan de westzijde van het terrein zijn de oeverafzettingen dieper verstoord, waardoor de ophoging hier bijna direct op het beddingzand zit. Hier geldt een lage verwachting. Ter plaatse van de voormalige bebouwing in het oosten is minimaal 50 cm en vermoedelijk meer van het relevante niveau is verdwenen, ook hier geldt een lage verwachting. Archeologische resten worden in het plangebied verwacht op een diepte vanaf 50-120 cm -Mv (1,6 – 2,1 m NAP). Ter plaatse van de twee zuidwestelijke bouwwerken is het mogelijk dat er nog (deels) intacte resten aanwezig zijn.

### Advies

In het plangebied is een aantal ingrepen gepland. Er zal woningbouw plaatsvinden en er wordt een fietsstraat, park+ride en parkeerplaats aangelegd. Verder zullen ingrepen ten behoeve van groenvoorziening en terreininrichting plaatsvinden. Gezien het vroege stadium van de planvorming is nog niet bekend tot welke diepte en op welke locatie precies er bodemingrepen voorzien zijn. De verwachting is dat een groot deel van het gebied graafwerkzaamheden nodig zijn.

Wij adviseren om de hoge verwachtingszone zoals aangegeven in bijlage 14 te handhaven in het nieuwe Omgevingsplan. Indien het archeologisch relevante niveau in deze zone verstoord zal worden bij de geplande ingrepen, adviseren wij een vervolgonderzoek (karterende/waarderende fase). Dit kan, gezien de verwachting op met name grondsporen, het beste in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk die op voorhand door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Culemborg, moet worden goedgekeurd. Voor de lage verwachtingszones wordt geadviseerd om deze geen



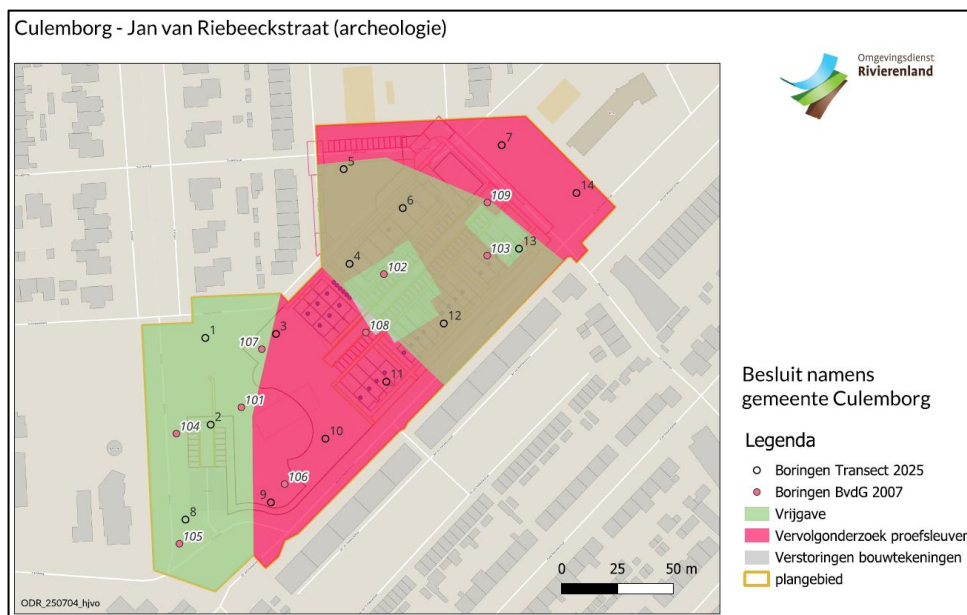
dubbelbestemming meer toe te kennen in het nieuwe Omgevingsplan. Bij eventuele ingrepen is in onze optiek verder geen onderzoek noodzakelijk.

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

#### **Selectiebesluit (Omgevingsdienst Rivierenland, dhr. H.J. van Oort, 04-07-2025)**

*“Namens gemeente Culemborg is regioarcheoloog van Rivierenland akkoord met de resultaten en conclusies van het onderzoek. De kans is aanzienlijk dat op de nog intacte oeverafzettingen in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Om te bepalen of deze resten er nog zijn en of ze mogelijk van zodanige kwaliteit zijn dat ze behouden moeten worden, is aanvullend archeologisch onderzoek nodig. Hierbij volgt het bevoegd gezag Transect. Aan de hand van enkele proefsleuven moet blijken of er vindplaatsen uit de ijzertijd-Romeinse tijd dan wel middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn. De zone met hoge verwachting waarbinnen Transect proefsleuven noodzakelijk acht, is niet geheel overgenomen. Het gebied rond de oostelijke bebouwing is vrijgesteld van vervolgonderzoek. De zones rondom komen wel in aanmerking voor proefsleuven.*

*Voor proefsleuvenonderzoek is een vooraf door de archeologisch deskundige namens gemeente Culemborg goedgekeurd Programma van Eisen verplicht. Op dit PvE zijn de vigerende versies van de KNA en het Handboek Archeologie Rivierenland van toepassing.”*



## 14. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)
- [www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)
- [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)
- [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf](http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf)
- [gelderland.nazca4u.nl](http:// gelderland.nazca4u.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)
- [www.tracesofwar.com](http://www.tracesofwar.com)
- [www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/](http://www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/)
- <https://omgevingswet.overheid.nl>

### Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ). .....	2
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de 'Kaart van de graafschappen Buren en Culemborg' van Jan Punt uit 1761. Bron: <a href="http://www.archieven.nl">www.archieven.nl</a> . .....	14
Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: <a href="http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl">beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> ). .....	15
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	15
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	16
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	16
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	17
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1978 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	17
Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	18
Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ). .....	18

Figuur 11: Verstoringen van circa 50 cm op basis van het AHN (blauw gearceerd). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....	19
Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (18-07-2024).....	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, fluviaal 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.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006. Nederlandse plaatsnamen en herkomst en historie. Utrecht: Het Spectrum
- Berkhout, M., 2008. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, Otto van Reesweg, Culemborg gemeente Culemborg. Becker & Van de Graaf-rapport 978-90-8996-1228
- Blom, J., 2009. Waterberging Weth. Schoutenweg, Culemborg. Rapport 14850409.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen en H.F.J. Kempen, 2009. Zand in Banen – Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel, Arnhem: Provincie Gelderland.
- 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
- Corver, B., 2012. Archeologische opgraving: Pijsseweg, Goilberdingen, gemeente Culemborg. Becker & Van de Graaf-rapport 1066.
- Corver, B.A. en T. Nales, 2010. Inventariserend veldonderzoek (IVO), d.m.v. proefsleuven, Waterberging Culemborg gemeente Culemborg. Becker & Van de Graaf-rapport 855.
- Exaltus, R. en J. Orbons, 2020. Betsy Perkweg, Culemborg, gemeente Culemborg. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 18121.
- Haartsen, A., B.O. Meijerink, S. van Ginkel-Meester, R. Stenvert en R. de Groot, 2012. Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Culemborg. Lantschapsstudies 125.
- Hagens, D.T.P., 2008. Bureauonderzoek Plangebied 't Buitenhof te Culemborg, gemeente Culemborg. Synthebra rapport P0502465
- Kampen, J. van, 2011. Noodonderzoek in Culemborg. Een kleinschalig archeologisch onderzoek in de buurt van een mogelijk kasteelterrein. VUHbs rapport 254.
- Klaveren, H.W. van en J.M. Blom, 2009. Goilberdingen, Culemborg. Rapport 14320309.
- Koeman, S.M., 2008. Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, Plangebied 't Buitenhof te Culemborg. Synthebra rapport
- Kramer, J., 2008. Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Otto van Reesweg, Culemborg, gemeente Culemborg. Becker & van de Graaf b.v.
- Kuijl, E.E.A. van der, E.F.A. Anker en D. Woolschot, 2019. Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Rosa Manusstraat 3 te Culemborg, gemeente Culemborg. Hamaland Advies rapport DIR/HAMA/181781.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. De ondergrond van Nederland. Houten, 2003.

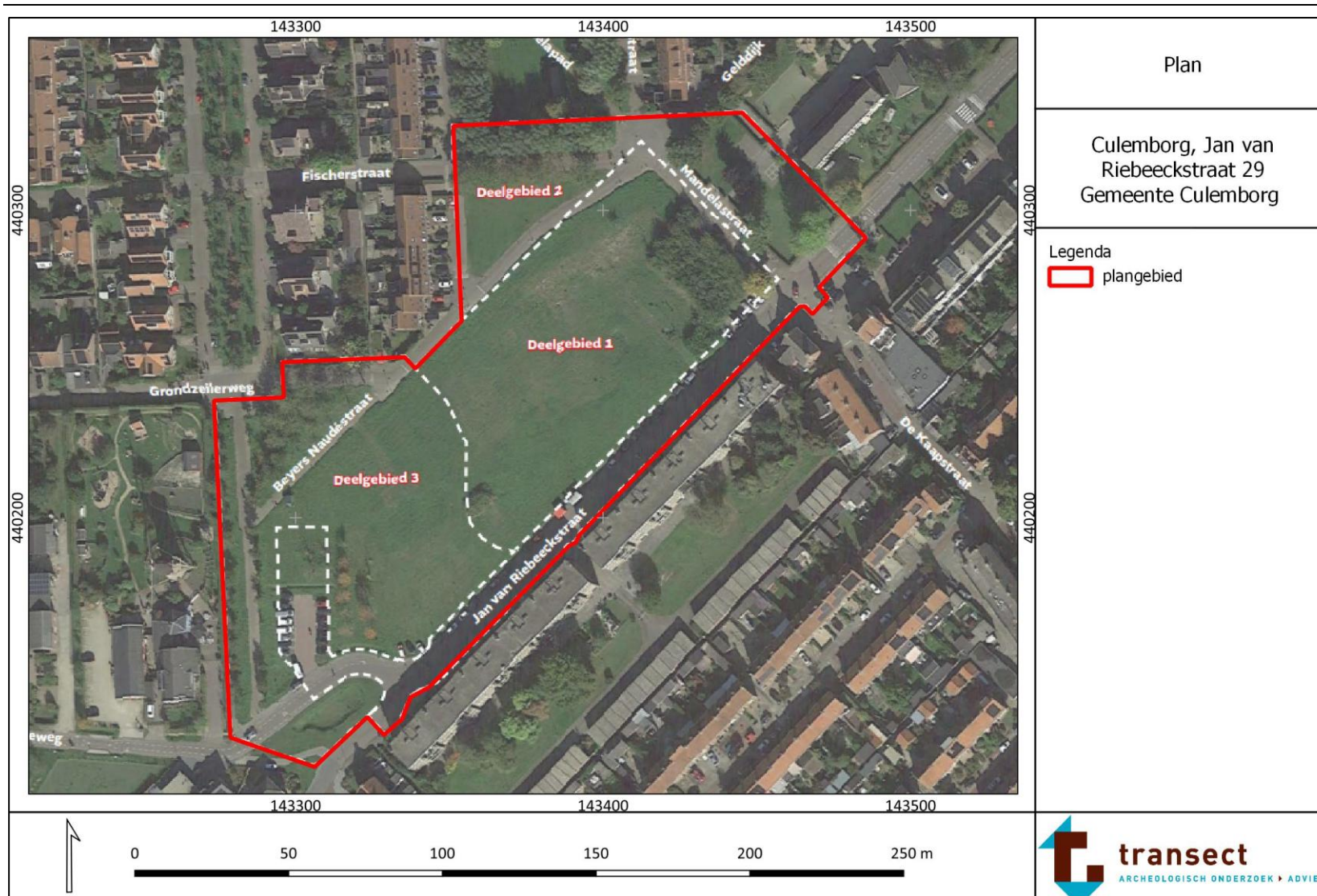
- Oerlemans, R. en M. van Eck van der Sluijs, 2011. Archeologisch onderzoek 't Buitenhof te Culemborg. Sweco rapport 1091.
- Oort, H.J. van en D.R. Stiller, 2018. Gemeente Culemborg, Actualisatie Archeologie. Archeologische waarden- en verwachtingenkaart 2017. Archeologische beleidskaart 2017. Toelichting. Omgevingsdienst Rivierenland
- Spanjaard, G.W.J., 2016. Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, Dinkelpad te Culemborg in de gemeente Culemborg. Econsultancy rapport 13085942
- Stiller, D. R. en H. J. van Oort, 2018. Handboek Archeologie Regio Rivierland. Richtlijnen voor bedrijven versie 1.2. Omgevingsdienst Rivierenland.
- Verboom-Jansen, M., 2016. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, IVO Verkennende Fase. Culemborg, Wijkrenovatie Gelddijk e.o., Gemeente Culemborg (GD). Transect-rapport 1062.
- Weerheijm, W.J., K. Klerks en E. Louwe, 2015. Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de reconstructie van de Tunnelweg te Culemborg, gemeente Culemborg. Vestigia-rapport V1292.
- Wilbers, A., 2007. Jan van Riebeeckstraat, Culemborg, gemeente Culemborg. Rapport 05260607/24621.
- Willemse, W. en E.M.P. Verhelst, 2011. Woerden, Woonheuvels en Woongronden in het Betuwse Rivierenlandschap. RAAP Archeologisch Adviesbureau.

## Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

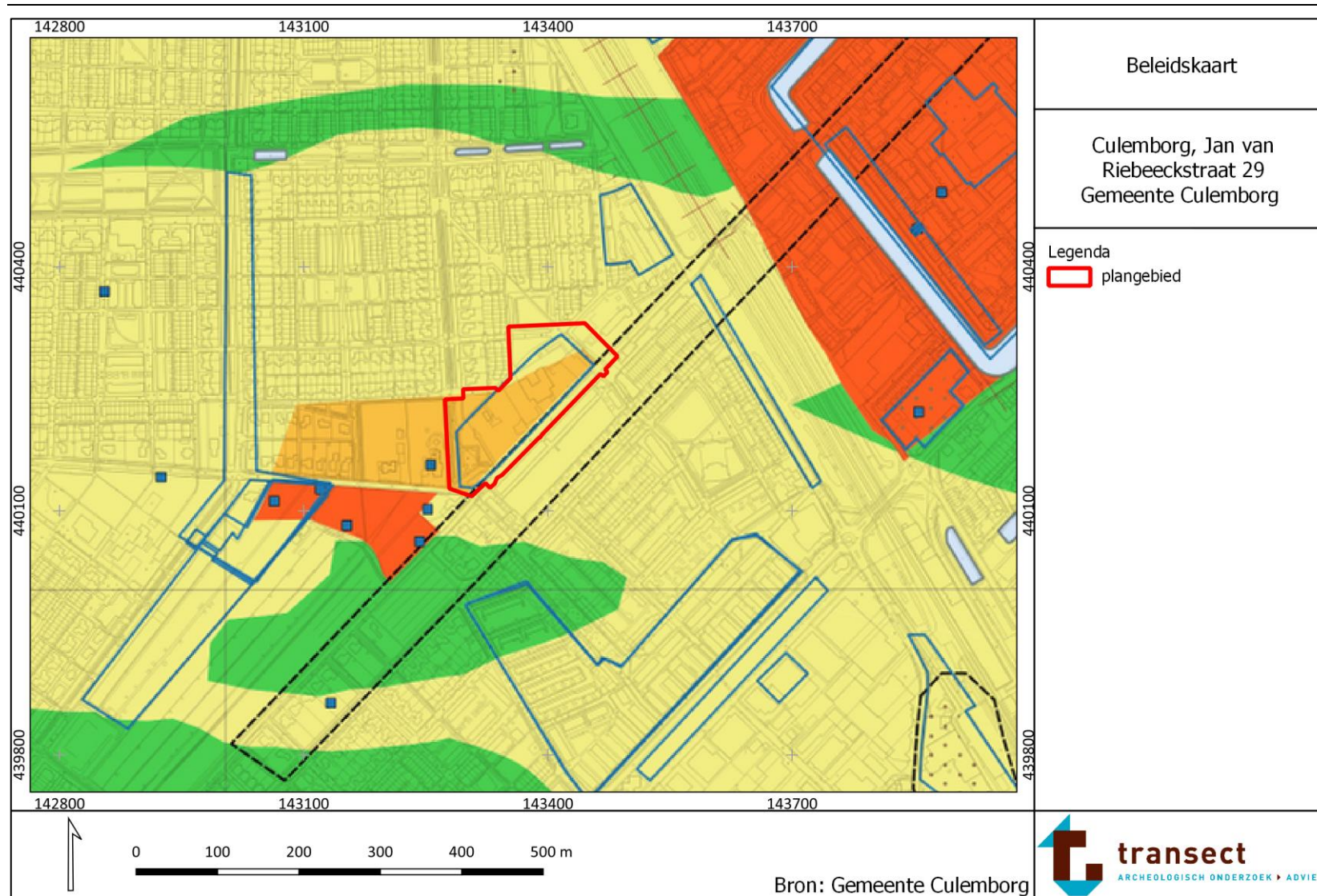
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na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



## Bijlage 2: Plantekening




### Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Culemborg







## Legenda


### Bekende archeologische waarde


 Waardevol

### Archeologische verwachting


 Hoge verwachting


 Hoge verwachting


 Middelhoge verwachting


 Lage verwachting

### Aanduidingen

 Verstoring

 Beschermd stadsgezicht

 Vindplaatsen (catalogus)

 Archeologisch onderzoek

### Beleids categorie

Archeologisch waardevol gebied (categorie 1)

Archeologisch onderzoeksgebied (categorie 2)

Archeologisch onderzoeksgebied (categorie 3)

Archeologisch onderzoeksgebied (categorie 4)

Geen beleids categorie

Geen eigen beleids categorie (maatwerk)

Erfgoedwet

Geen

Geen eigen beleids categorie (maatwerk)

### Vrijstellingsgrens (diepte / oppervlakte)\*

30 cm / 50 m<sup>2</sup>

### Archeologische verwachting

30 cm / 200 m<sup>2</sup>

30 cm / 1000 m<sup>2</sup>

200 cm / 2000 m<sup>2</sup>

Niet van toepassing

Afhankelijk onderliggende beleids categorie.

Afhankelijk onderliggende beleids categorie.

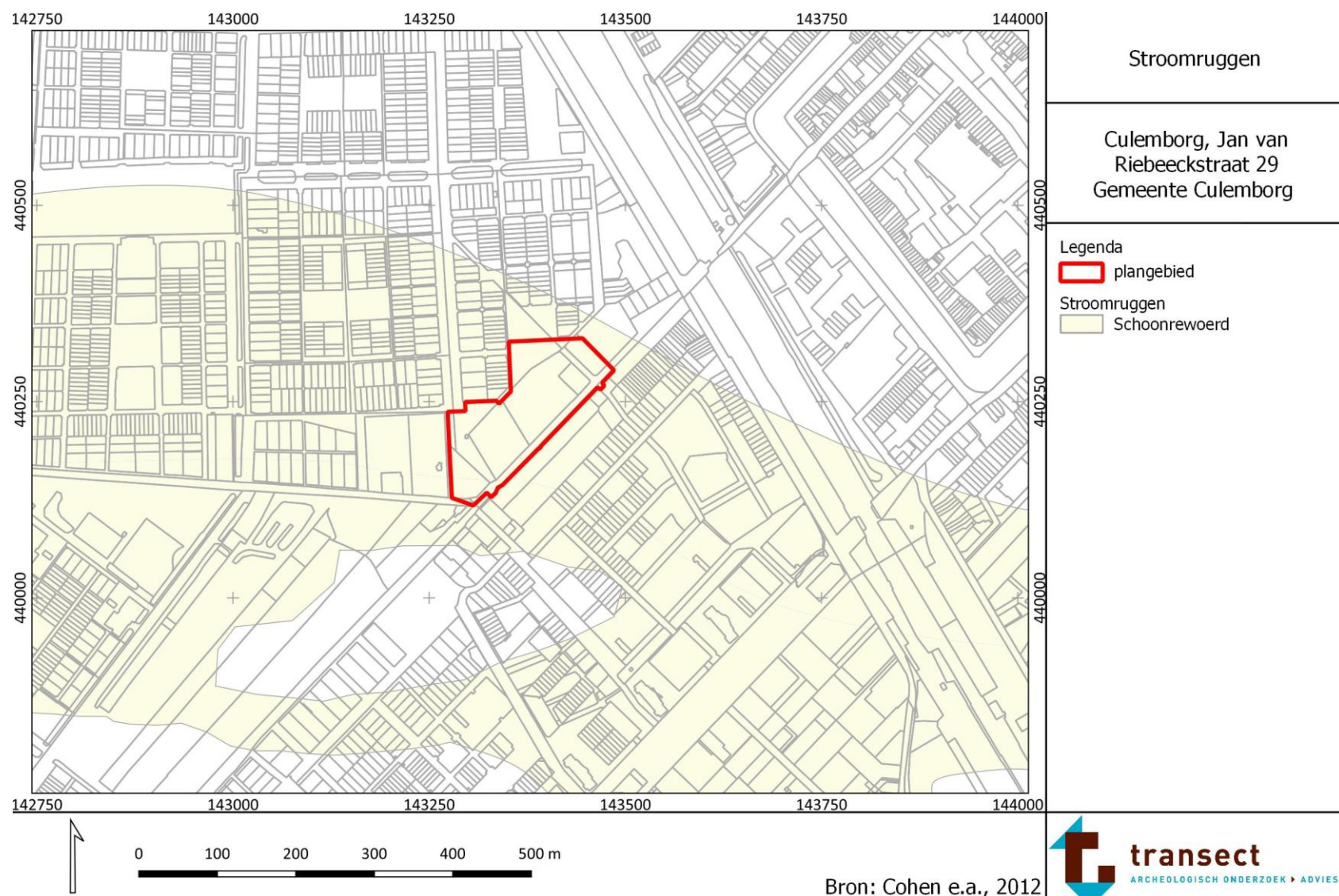
Afhankelijk onderliggende beleids categorie.

Maatwerk\*\*

\*Zie voor uitgebreide informatie bijlagen 2 en 3 in de toelichting op de Archeologische beleidskaart.

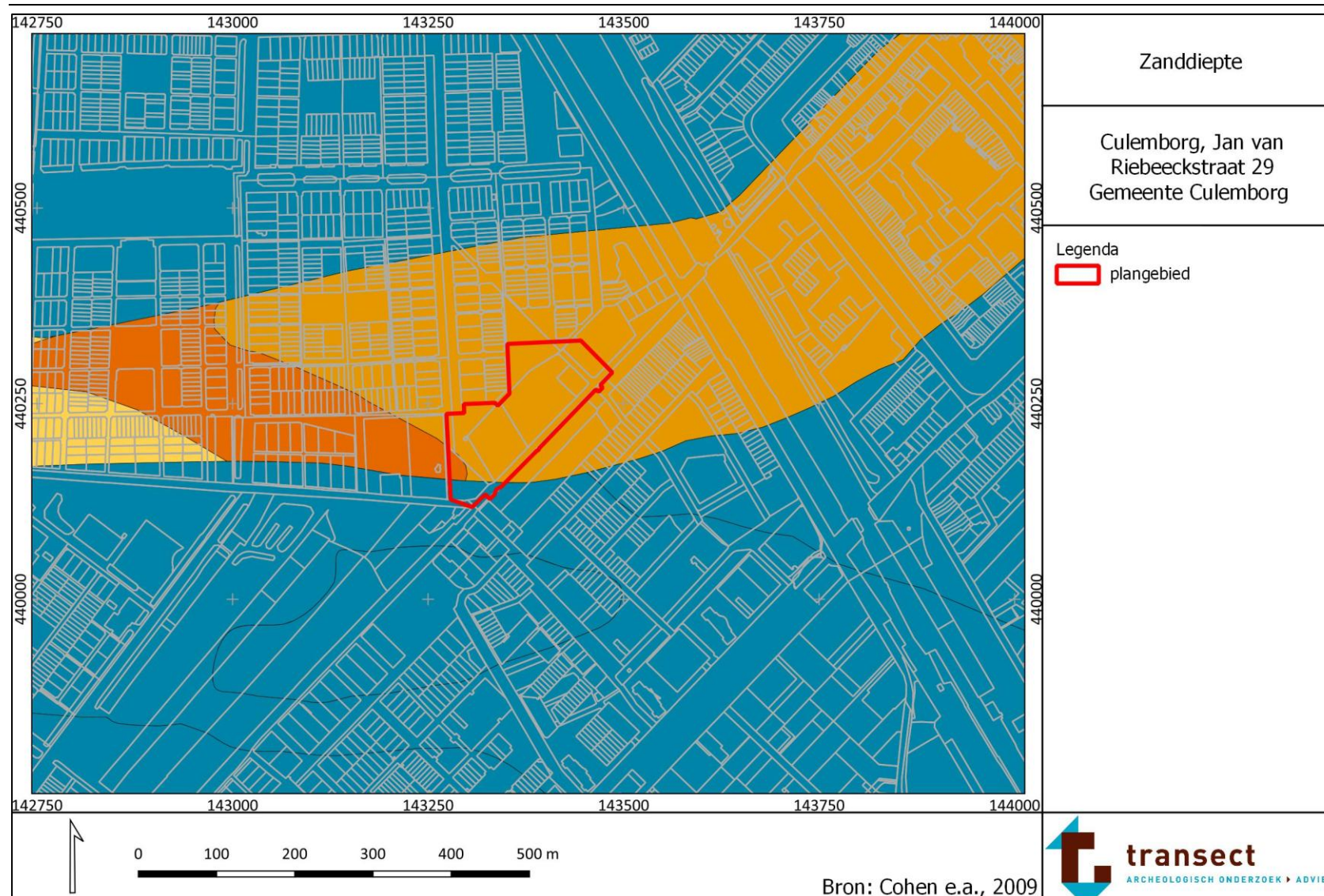
\*\* Verplichting (vervolg)onderzoek afhankelijk van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek. Mogelijke vrijstelling (maatwerkadvies).

## Bijlage 4: Stroomruggen





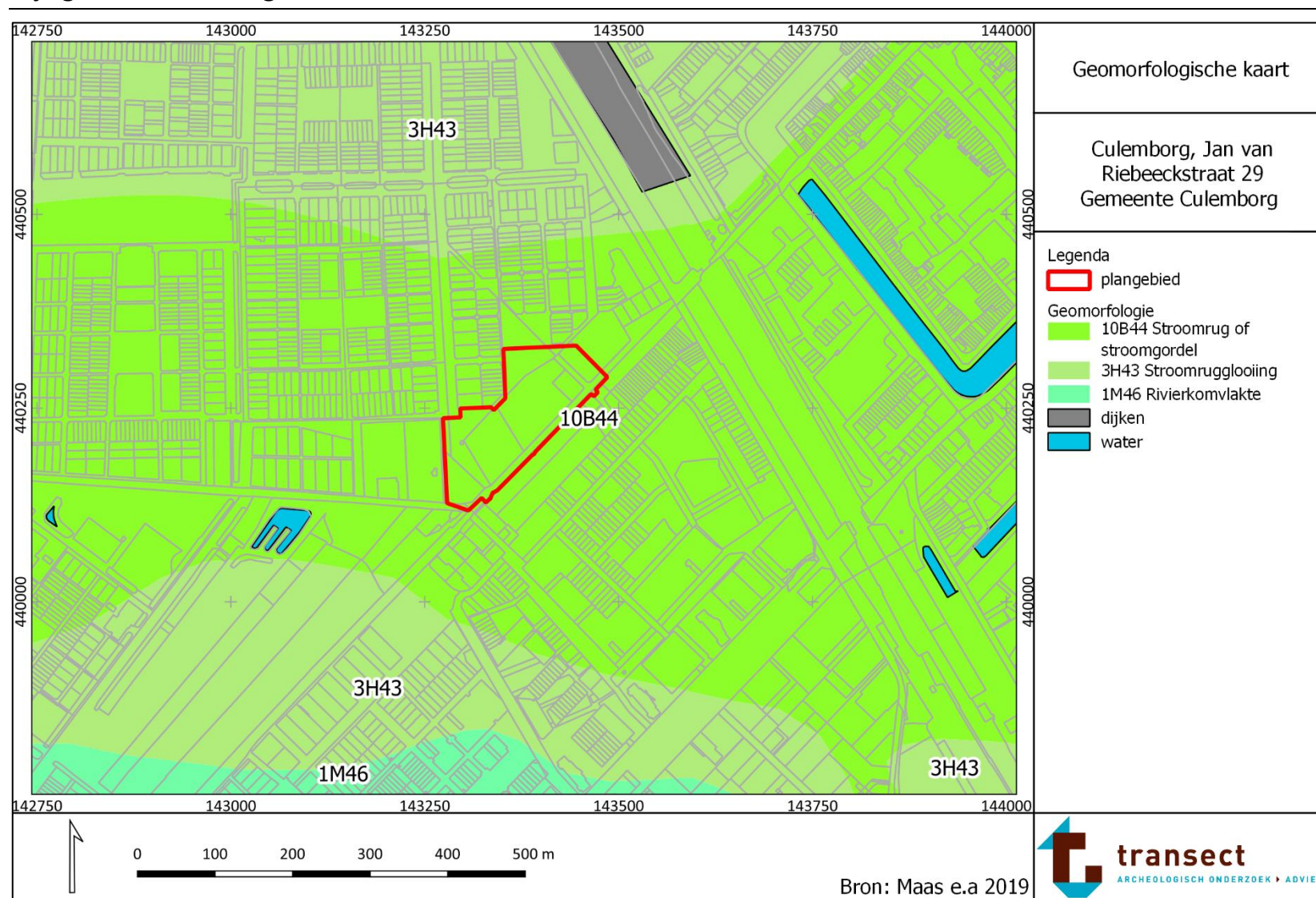
## Bijlage 5: Zanddiepte



	1: Zand van bedijkte rivieren, binnen 1,0 m-mv
	2: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 2,0 m-mv
	3: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 2,0 - 3,0 m-mv
	4: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 3,0 - 4,0 m-mv
	5: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 4,0 - 5,0 m-mv
	6: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 5,0 - 6,0 m-mv
	7: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 6,0-7,0 m-mv
	8: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 7,0-8,0 m-mv
	9: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 8,0-9,0 m-mv
	10: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 9,0-10,0 m-mv
	13: Beddingzand onbedijkte rivieren, top binnen 1,0 m-mv
	14: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 1,5 m-mv
	15: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,5 - 2,0 m-mv
	16: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 2,0 - 3,0 m-mv
	17: Beddingzand onbedijkte rivieren, dieper dan 3,0 m-mv
	20: Pleistoceen zand 0 - 1,0 m-mv
	21: Pleistoceen zand 1,0 - 2,0 m-mv
	22: Pleistoceen zand 2,0 - 3,0 m-mv
	23: Pleistoceen zand 3,0 - 4,0 m-mv
	24: Pleistoceen zand 4,0 - 5,0 m-mv
	25: Pleistoceen zand 5,0 - 6,0 m-mv
	26: Pleistoceen zand 6,0 - 7,0 m-mv
	27: Pleistoceen zand 7,0 - 8,0 m-mv
	28: Pleistoceen zand 8,0 - 9,0 m-mv
	29: Pleistoceen zand 9,0 - 10,0 m-mv
	30: Pleistoceen zand 10,0 - 11,0 m-mv
	32: Verstoord (bebouwd, zand-winning, vergraven)
	99: Water

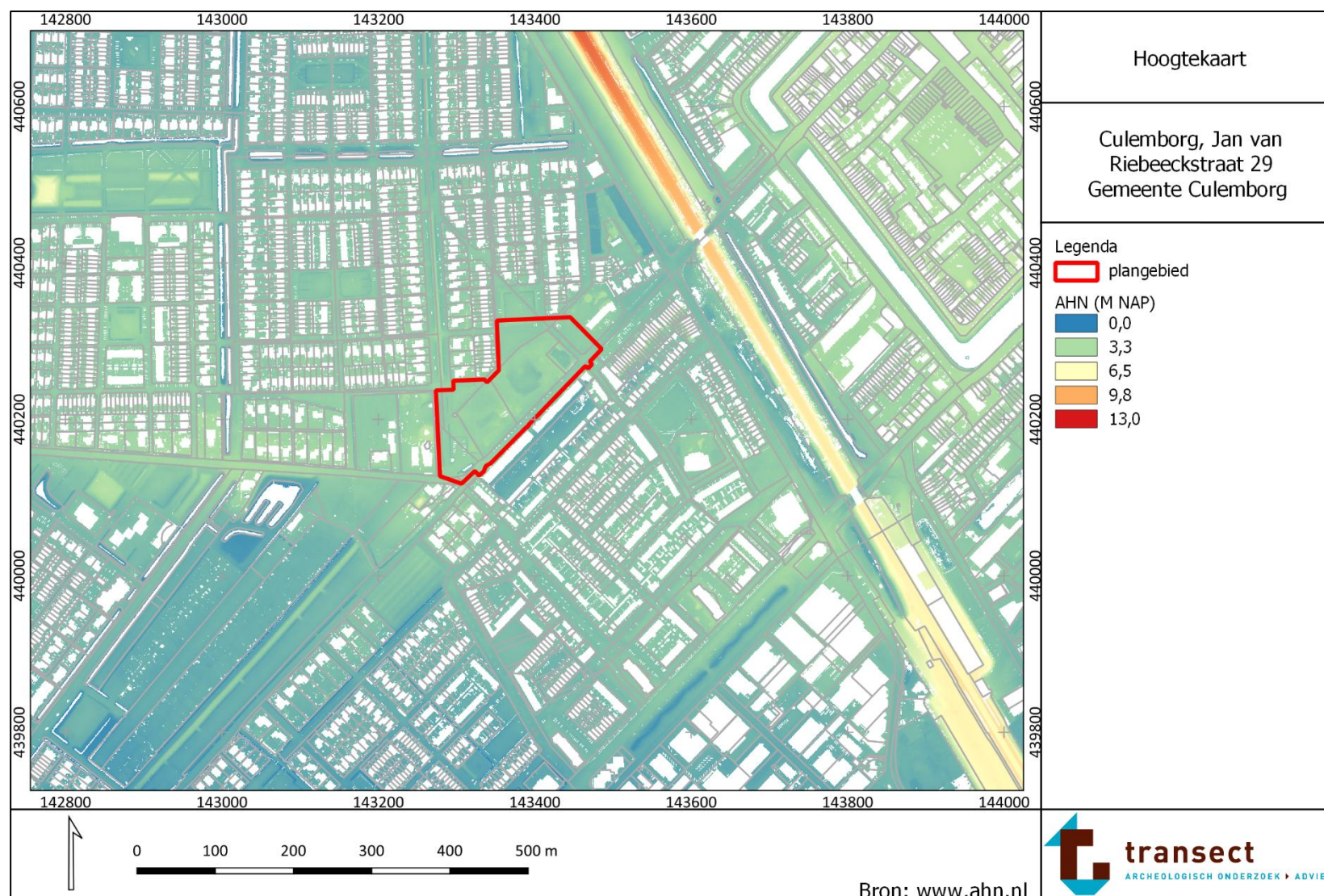


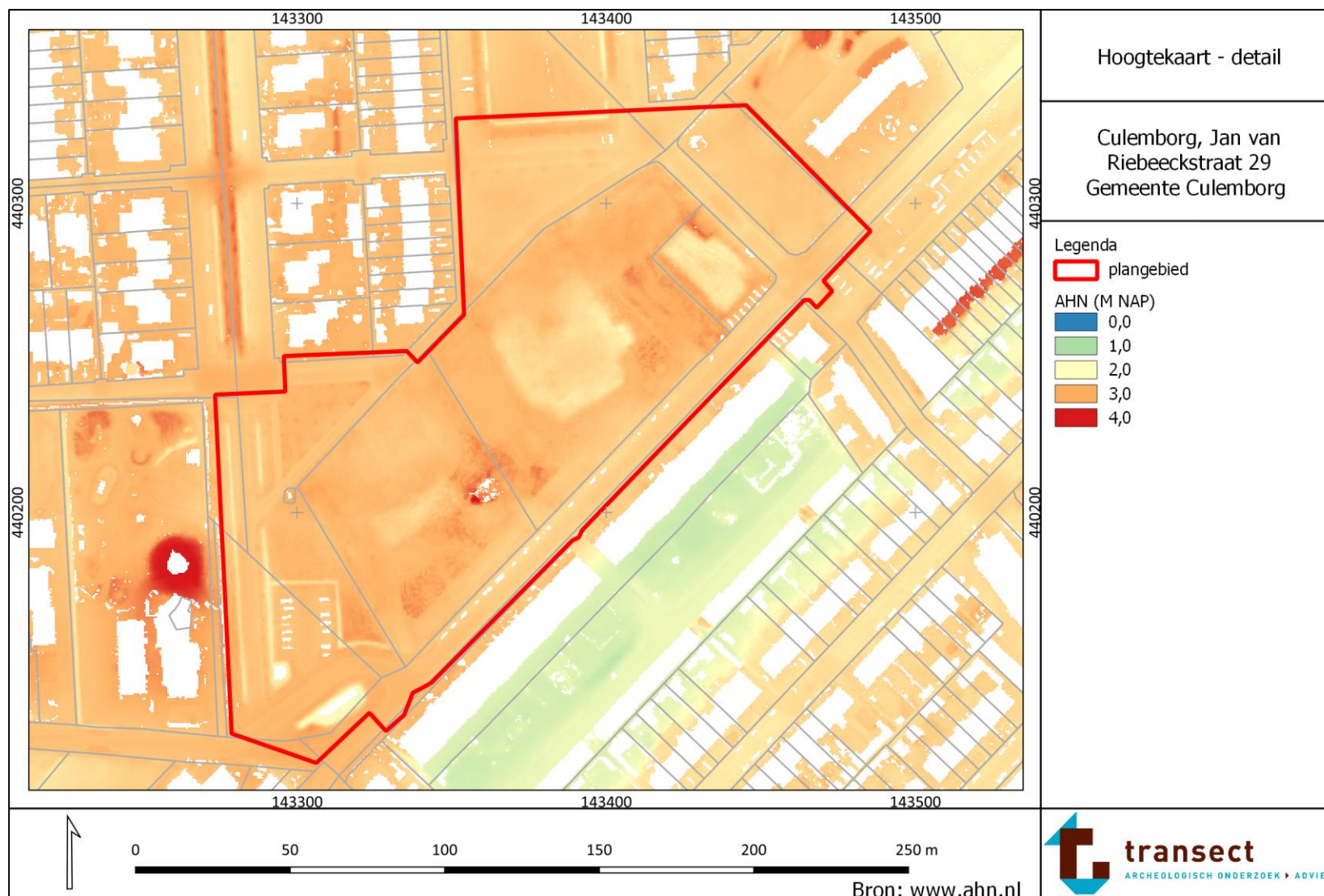
## Bijlage 6: Geomorfologie





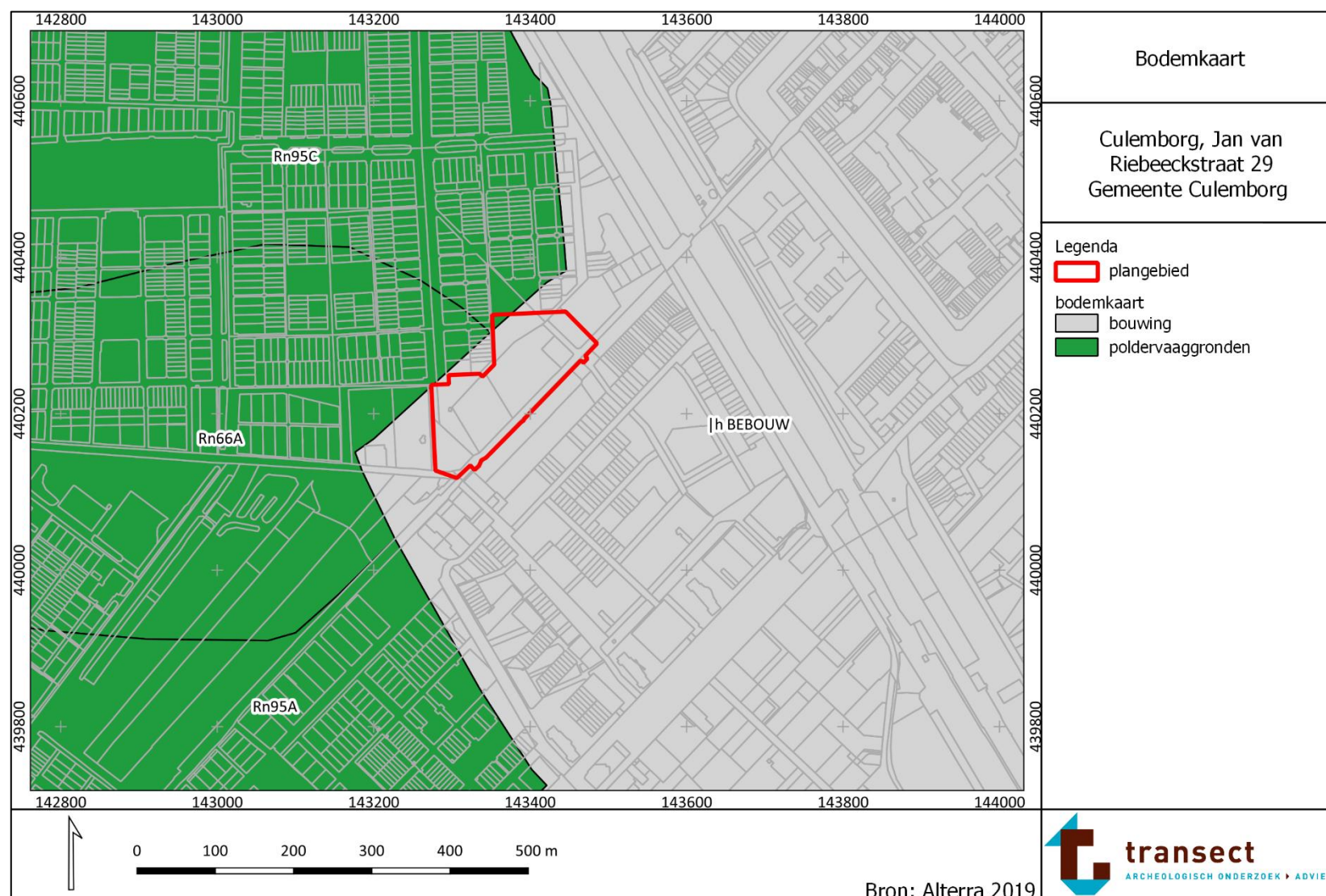
## Bijlage 7: Hoogtekaart



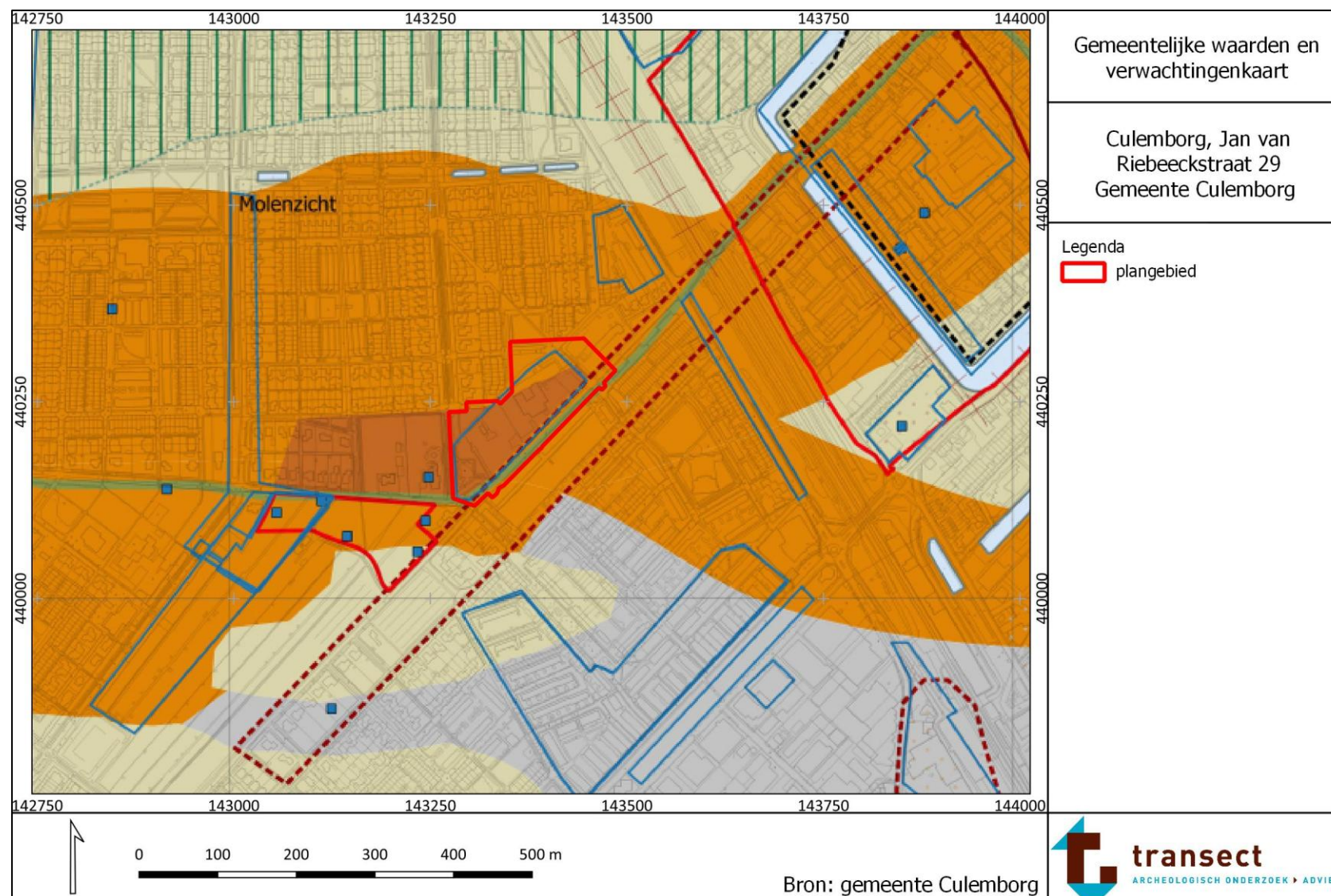




## Bijlage 8: Bodemkaart



## Bijlage 9: Gemeentelijke verwachtingskaart











# Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart gemeente Culemborg 2017

## Legenda

### Archeologie

-  Waardevolle terreinen (AMK)
-  Bebouwing pre-1826 (kad.min), incl. 10 m buffer
-  Oude woongrond
-  Oudhoevig land

### Ontginning




-  Ontginningsas
-  Ontginningsas (aanduiding)

### ONDERGROND: STROOMGORDELS




#### Lek (historisch)

-  Lekgeul 14e eeuw
-  Lekgeul 12e eeuw






#### Krimpen-systeem

-  Lek, pre-bedijking (vanaf ca 1050 na Chr.)
-  Lek (vanaf ca 650 na Chr.)
-  Lek, uiterwaarden (vanaf begin jaartelling)





#### Linschoten-systeem

-  Redichem (ca 360 voor Chr. - 1030 na Chr.)
-  Buren (ca 510 voor Chr. - 220 na Chr.)
-  Hennisdijk (ca 2290 - 1330 voor Chr.)




#### Graaf-systeem

-  Schoonrewoerd (ca 3220 - 2030 voor Chr.)
-  Zoelmond (ca 4200 - 2470 voor Chr.)
-  Zijderveld (ca 4200 - 2580 voor Chr.)
-  Schaik (ca 4170 - 2880 voor Chr.)
-  Vretstrooi (ca 5050 - 4460 voor Chr.)



#### Benschop-systeem

-  Autena (ca. 5060 - 4160 voor Chr.)
-  Maurik (ca. 5170 - 4160 voor Chr.)
-  Gorkum-Arkel (ca. 5490 - 4370 voor Chr.)
-  Kortenhoeven (ca 6010 - 5080 voor Chr.)



#### Ondergrond: overig

-  Crevasse
-  Oeverafzettingen
-  Komgronden

#### Aanduidingen

-  Zandgrens 3 meter
-  Vindplaatsen (catalogus)
-  Wegen (historisch)
-  Dijken (historisch)
-  Archeologisch onderzoek
-  Bekende verstoringen
-  Beschermd stadsgezicht
-  Wiel (kolk, waai, 'cule')
-  Stroomgordel (opgeruimd?)
-  Water

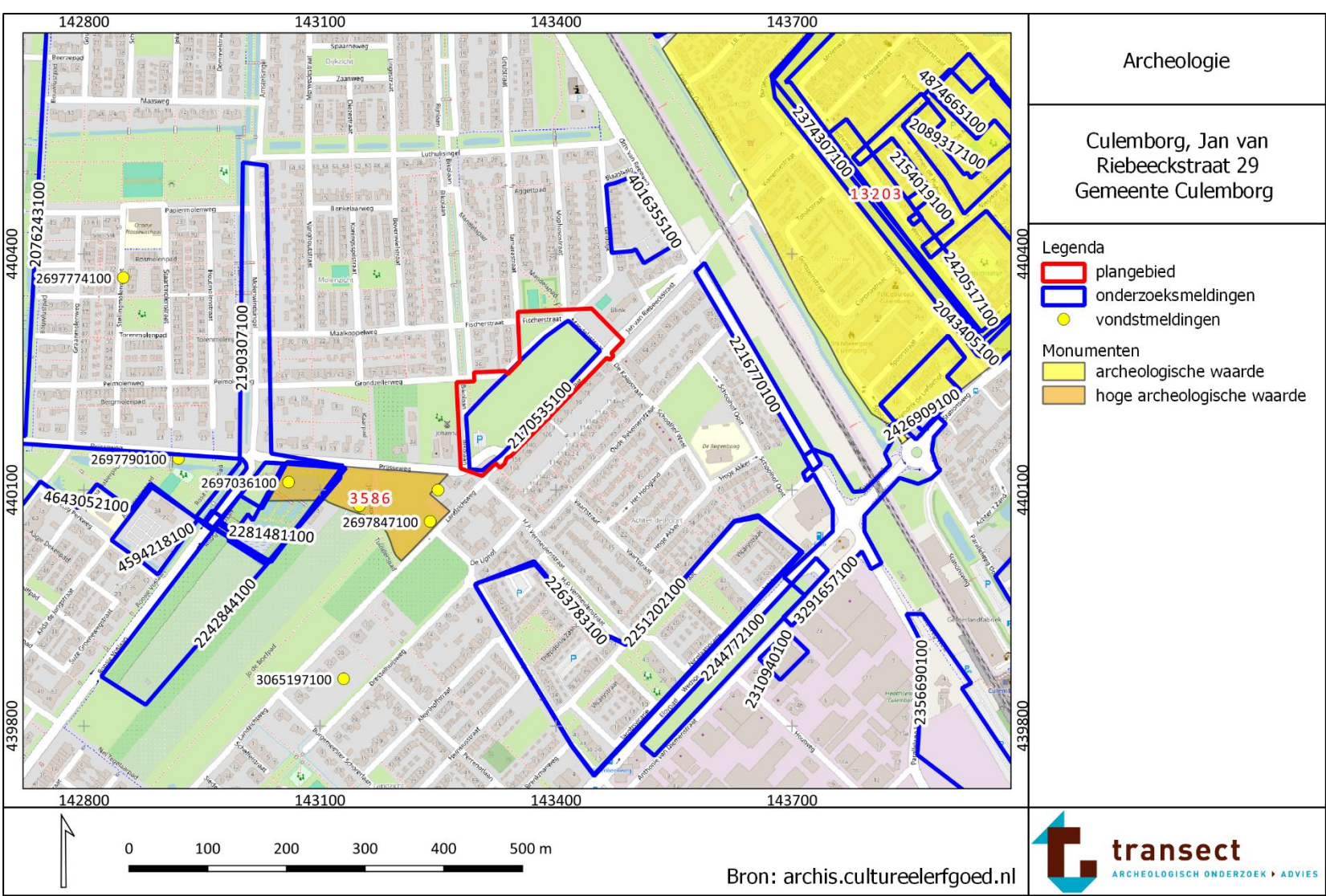
#### Eendenkooien

-  Aanwezig/bekend
-  Verdwenen

### Archeologische waarde / - verwachting

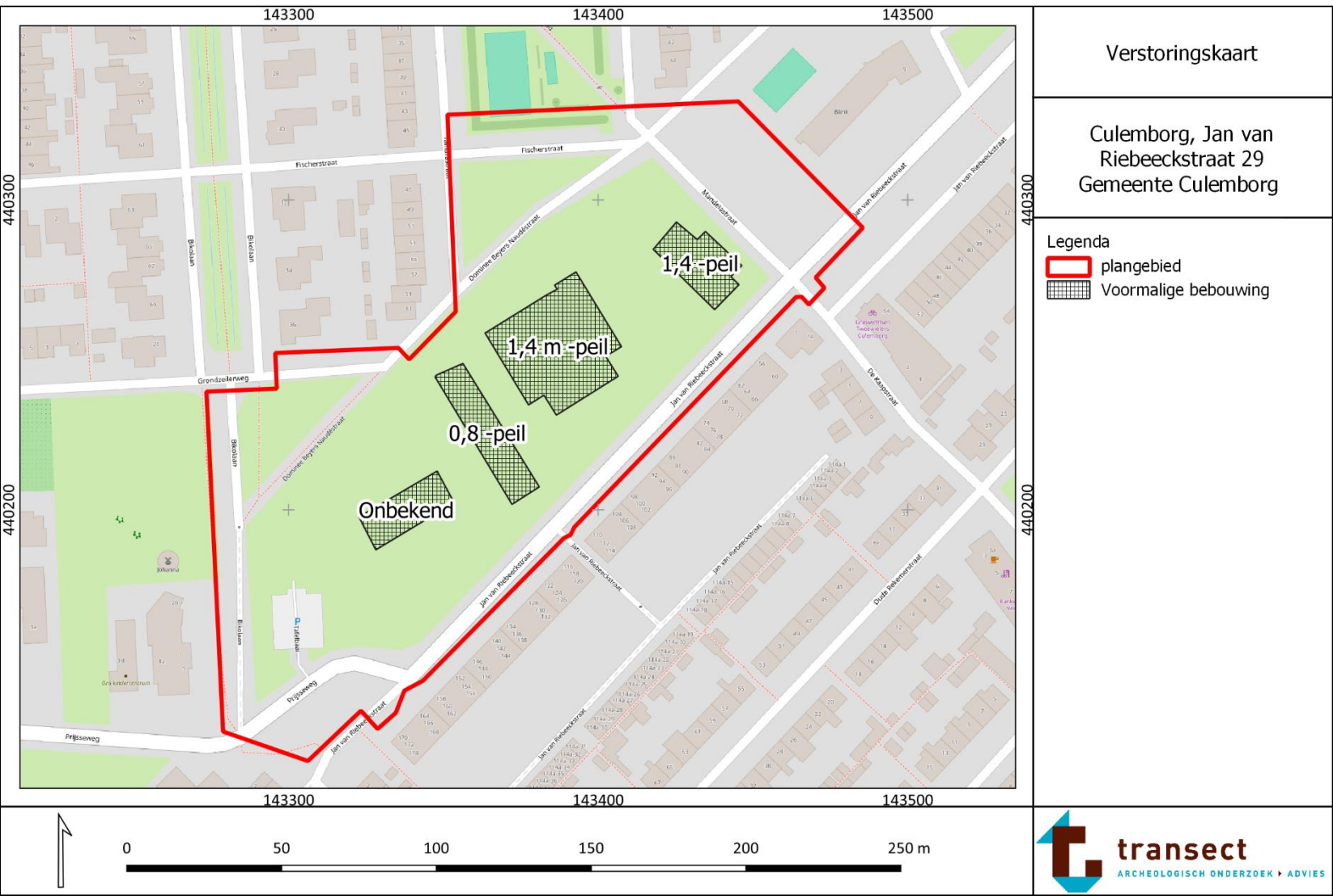
- Waardevol
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Geen
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Lage verwachting
- Lage verwachting
- Hoge verwachting (ondiep), middelhoge verwachting (diep)
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting (ondiep), middelhoge verwachting (diep)
- Hoge verwachting (ondiep), middelhoge verwachting (diep)
- Middelhoge verwachting
- Hoge verwachting (ondiep), middelhoge verwachting (diep)
- Hoge verwachting
- Middelhoge verwachting
- Middelhoge verwachting
- Middelhoge verwachting
- Middelhoge verwachting
- Hoge verwachting
- Hoge verwachting
- Lage verwachting
- Geen
- Geen
- Geen
- Geen
- Geen
- Afhankelijk van mate verstoring
- Geen
- Geen
- Afhankelijk bovenliggende categorie
- Geen
- Geen
- Geen

Bijlage 10: Archeologische informatie





Bijlage 11: Verstoringskaart en bouwtekeningen





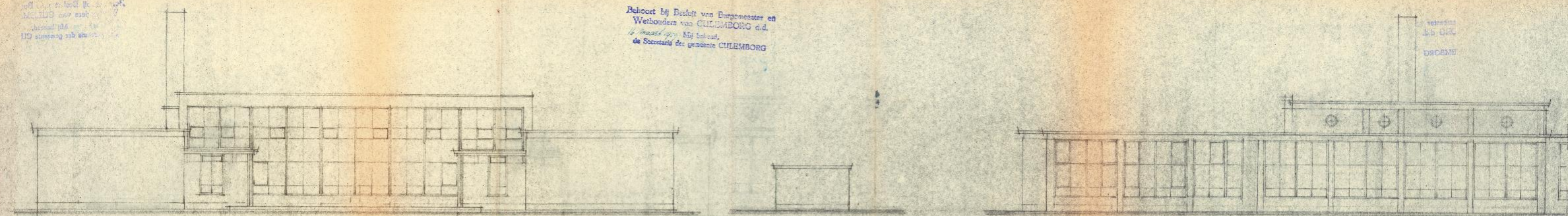




De tekening is gemaakt op 10 maart 1920 door de architect J. van der Vliet te Culemborg.

Bekort bij Besluit van Burgemeester en  
Wethouders van CULEMBORG d.d.  
16 maart 1920. Bij besluit  
de Secretaris der gemeente CULEMBORG

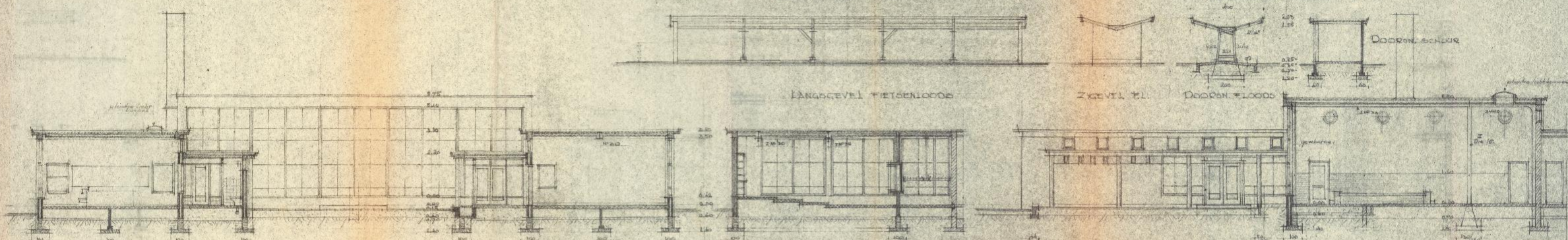
1:500  
DAGPLOT



NOORD GEVEL SCHOOL

NOORD GEVEL SCHIJS

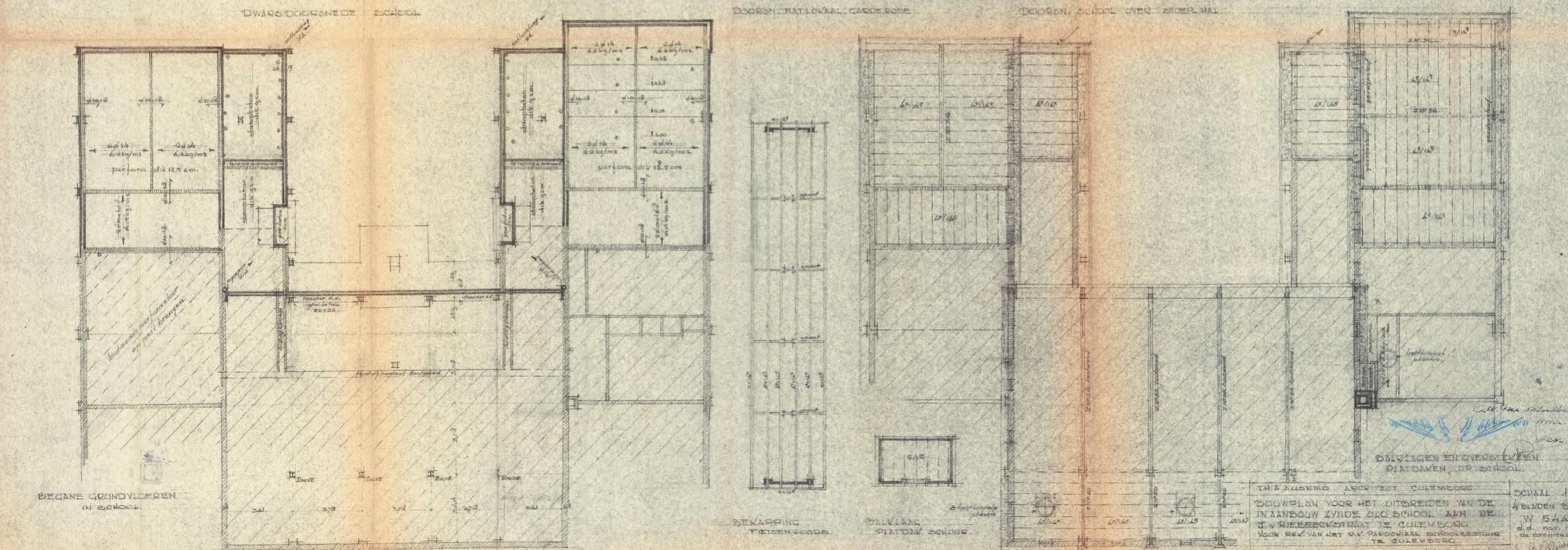
WESTGEVEL SCHOOL



DWARS DOORSNEDEN SCHOOL

DOORSNEDEN TIESENLOOFS

DOORSNEDEN SCHOOL OVER RIJEN VAL



DEGANE GRONDVLAKKEN IN SCHOOL

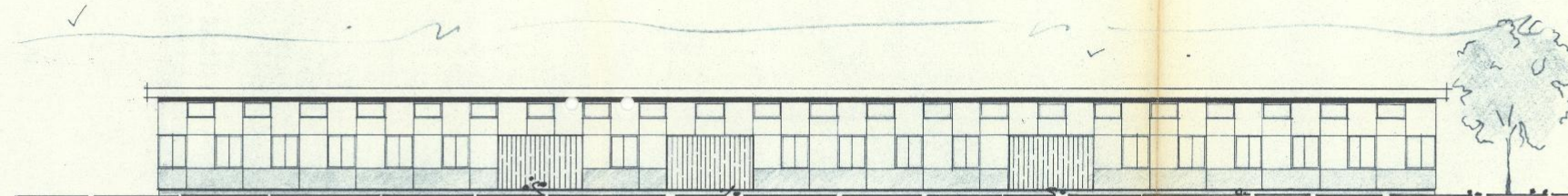
BETRIJVENDE EINGANGEN EN PLOTTEN

BETRIJVENDE EINGANGEN EN PLOTTEN

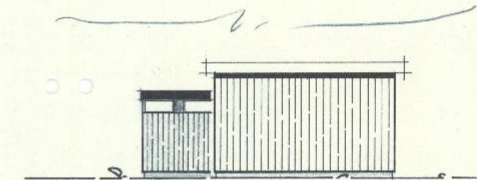
THE ASSURANCE ARCHITECT CULEMBORG  
DOORPLAN VOOR HET OMBEHOUDEN VAN DE  
INRIJENDE EINGANGEN EN PLOTTEN VAN DE  
SCHOOL OVER RIJEN VAL CULEMBORG  
VOOR HET VAN HET OMBEHOUDEN VAN DE  
SCHOOL OVER RIJEN VAL CULEMBORG  
GEVELS, HOOGTE DOORSNEDEN, VLOEREN, OMVEN.

SCHAAL 1:100  
4 EINGANGEN EN PLOTTEN  
W. 544.2  
d.d. 10.10.1920  
de architect  
J. van der Vliet

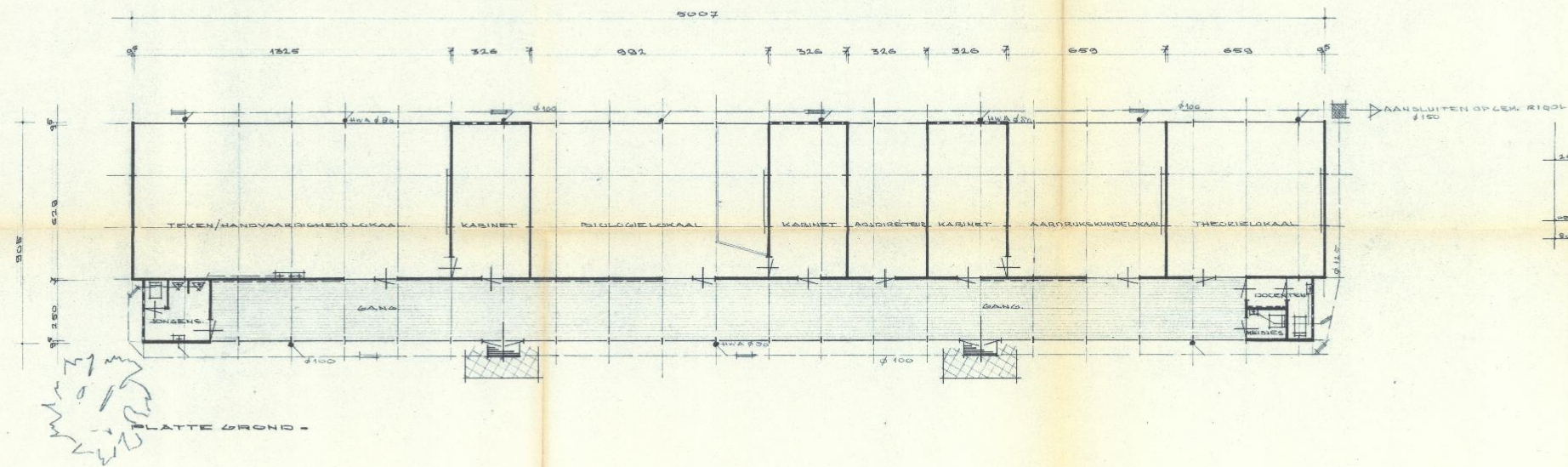




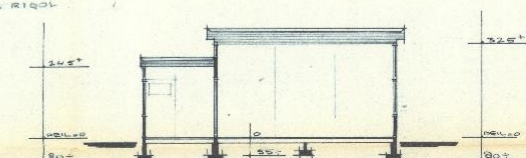
WESTGEVEL -



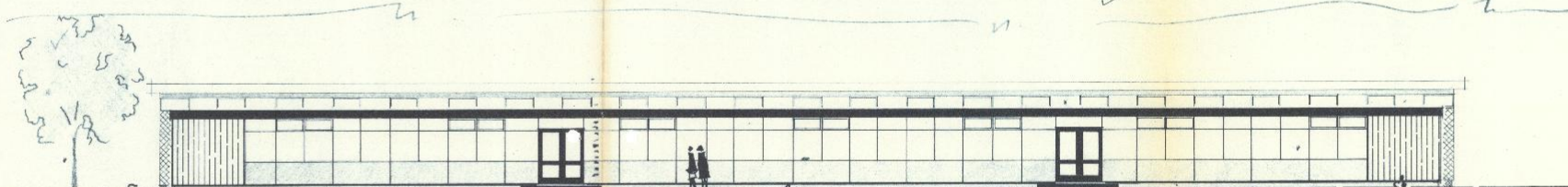
NOORD-ZUID GEVEL -



PLATTE GROND -



DOORSNED -



OOSTGEVEL -

Bekrachtigd bij Besluit van Burgemeester en  
Wethouders van CULEMBORG d.d.  
7-9-70 bij tekenend,  
de Secretaris der gemeente CULEMBORG

*J. J. J. J.*

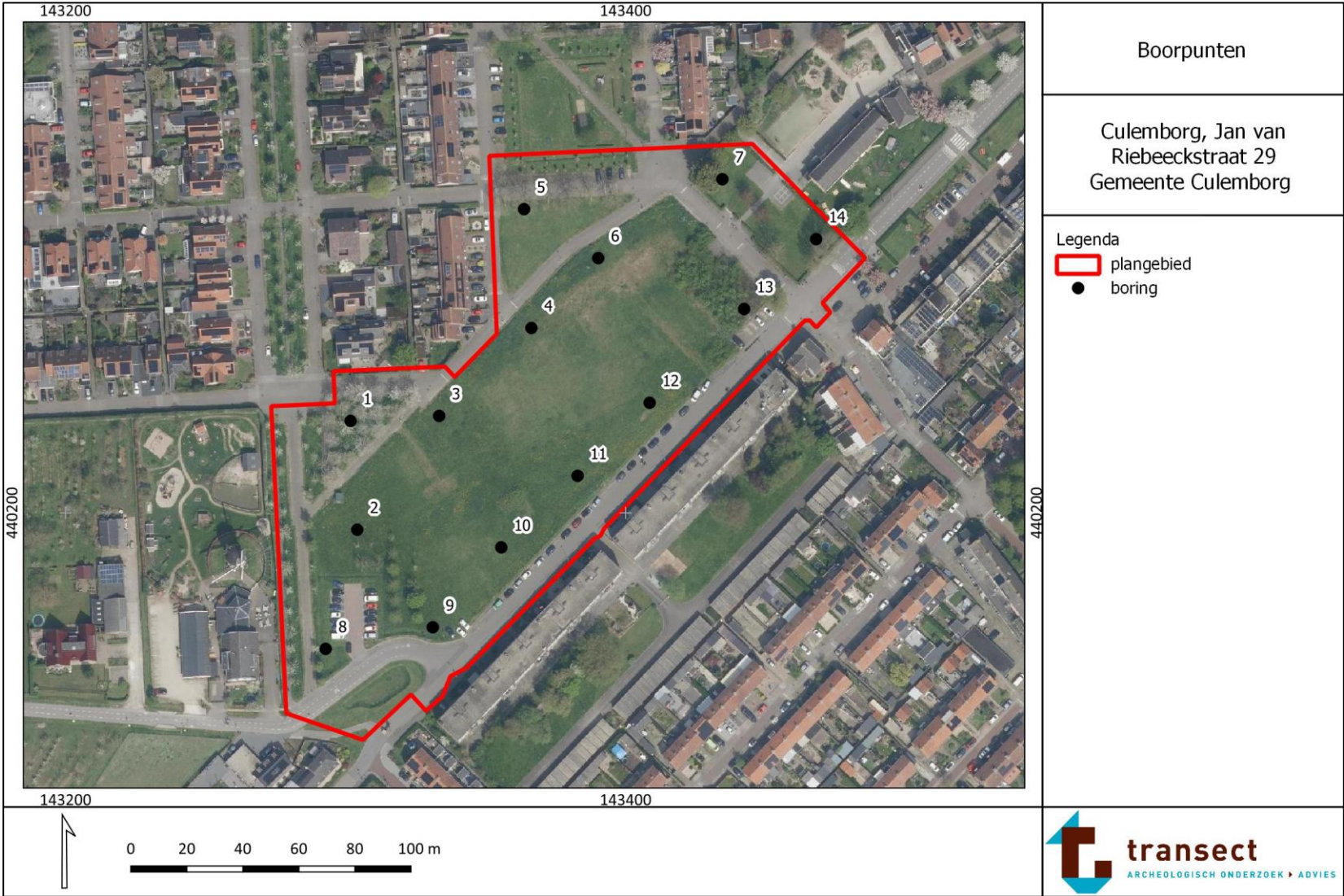
PROJECT:  
4 KL. UITBO. T.B.V. HAVO SCHOOL TE CULEMBORG.

ONDERDEEL: ONTWERP

SCHAAL: 1:400	GEW.: 451 M <sup>2</sup>	WERKNG.: 7069
GET: 27-6-70	OPM.: 1	
CEG: 1		
N.V. „DE OUDE IJSEL” - HOUTBOUW		
IJSELWEG 2 - TERBORG - TEL. 09830 2841		
BLADNR.: 4.		



Bijlage 12: Boorpuntenkaart





## Bijlage 13: Profielkaart



## Bijlage 14: Verwachtingskaart





## Bijlage 15: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van de boringen. De boorkernen zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd. Het diepste punt van de kernen wijst naar boven. Het diepste punt van de guts ligt aan de rechterzijde. Bij foto's met meerdere gutsen ligt de diepste onderaan.



Boring 2.



Boring 3. Op deze foto ligt het gedeelte tussen 0-100 cm -Mv links, rechtsboven betreft het deel tussen 100-150 cm -Mv.





Boring 4: 0-200 cm -Mv.



Boring 7.





Boring 8.



Boring 9.





Boring 12.

### Legenda

*Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)*

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

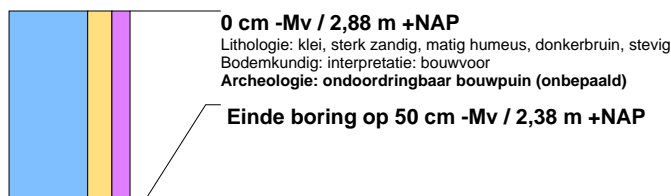
Sterkte van de bijmenging wordt bepaald  
door de breedte van de rechterrاند





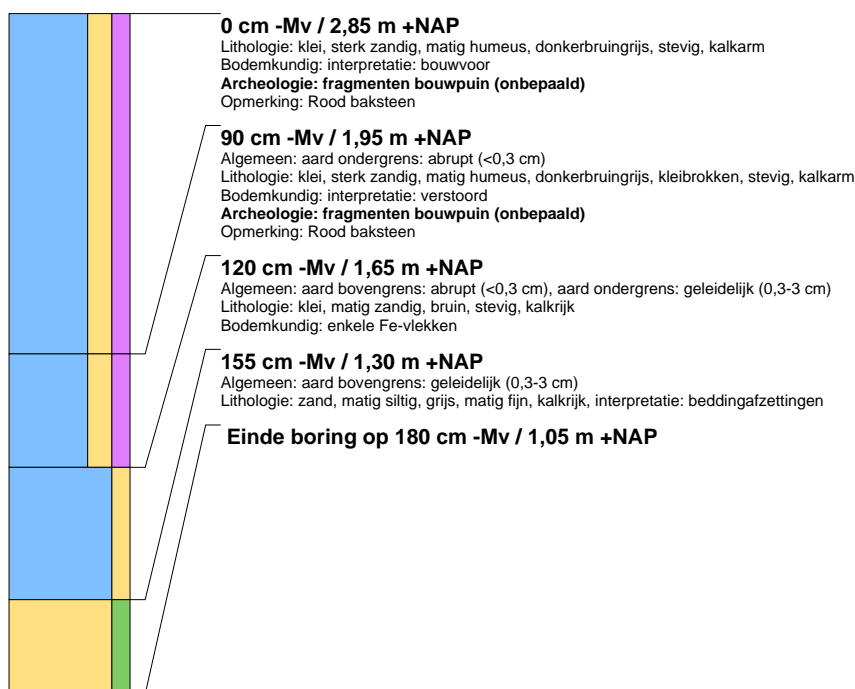
### boring: CULEMB-1

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.233, Y: 143.302, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,88, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin



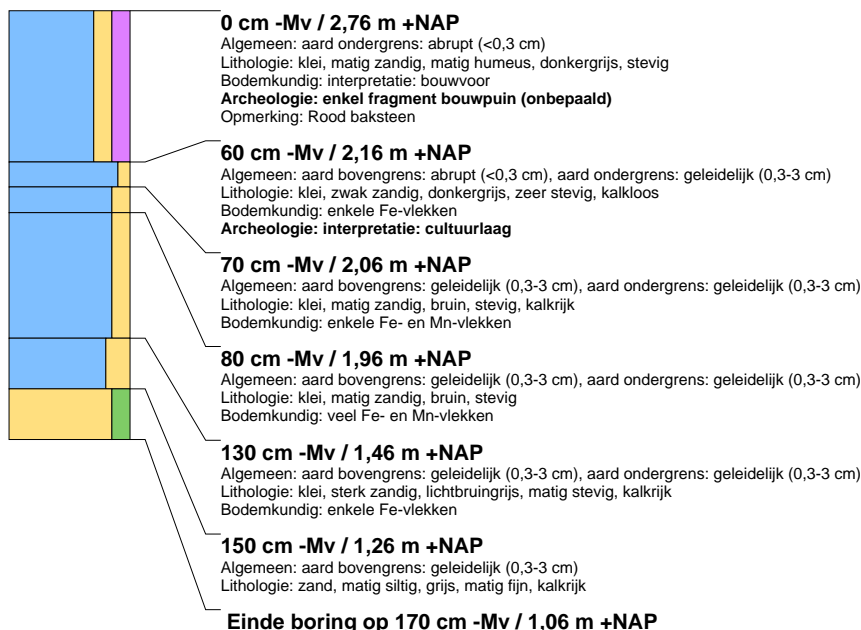
### boring: CULEMB-2

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.194, Y: 143.304, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



### boring: CULEMB-3

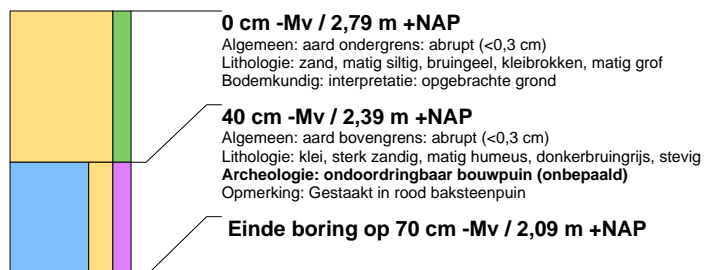
beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.235, Y: 143.333, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect





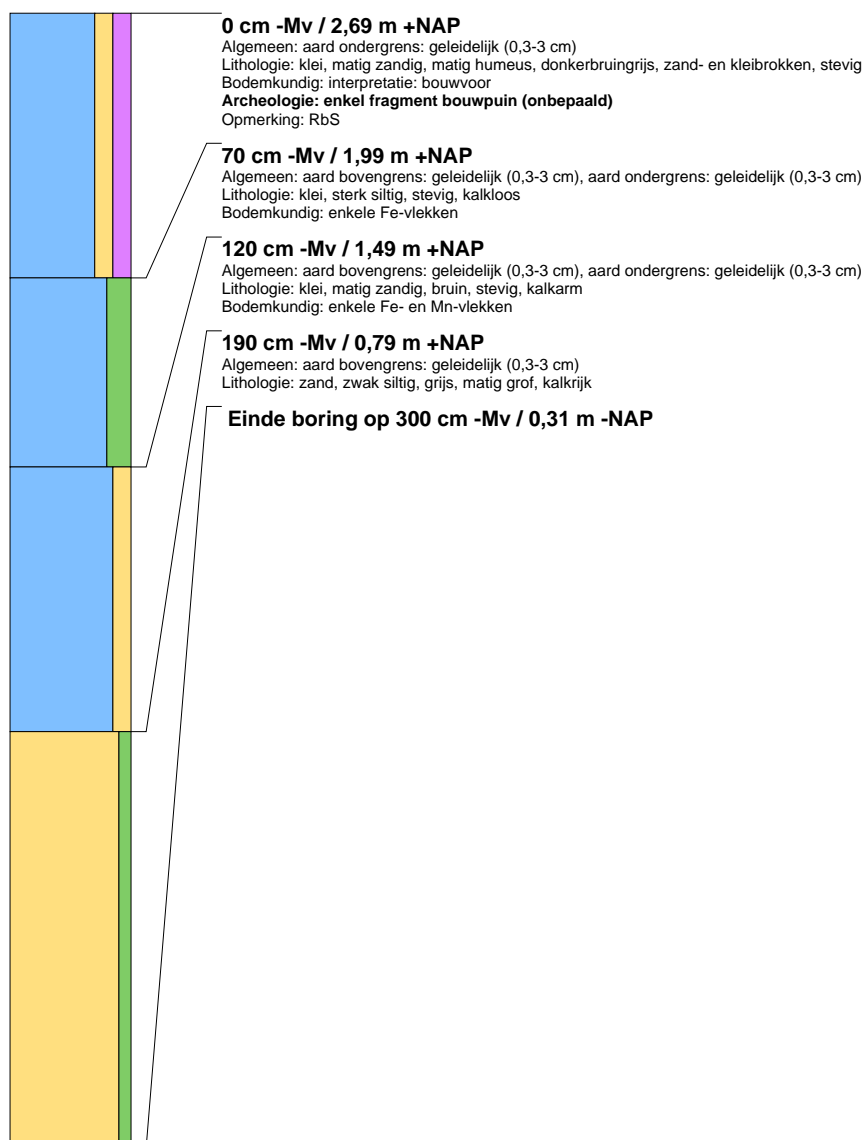
## boring: CULEMB-4

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.266, Y: 143.366, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin



## boring: CULEMB-5

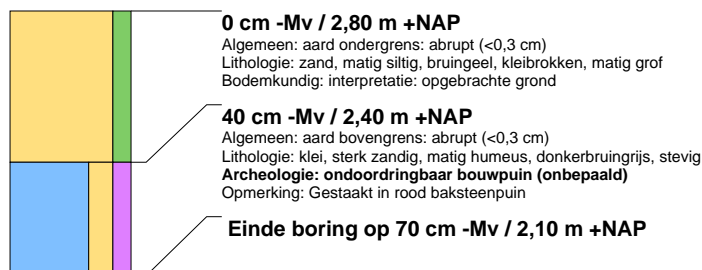
beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.308, Y: 143.364, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect





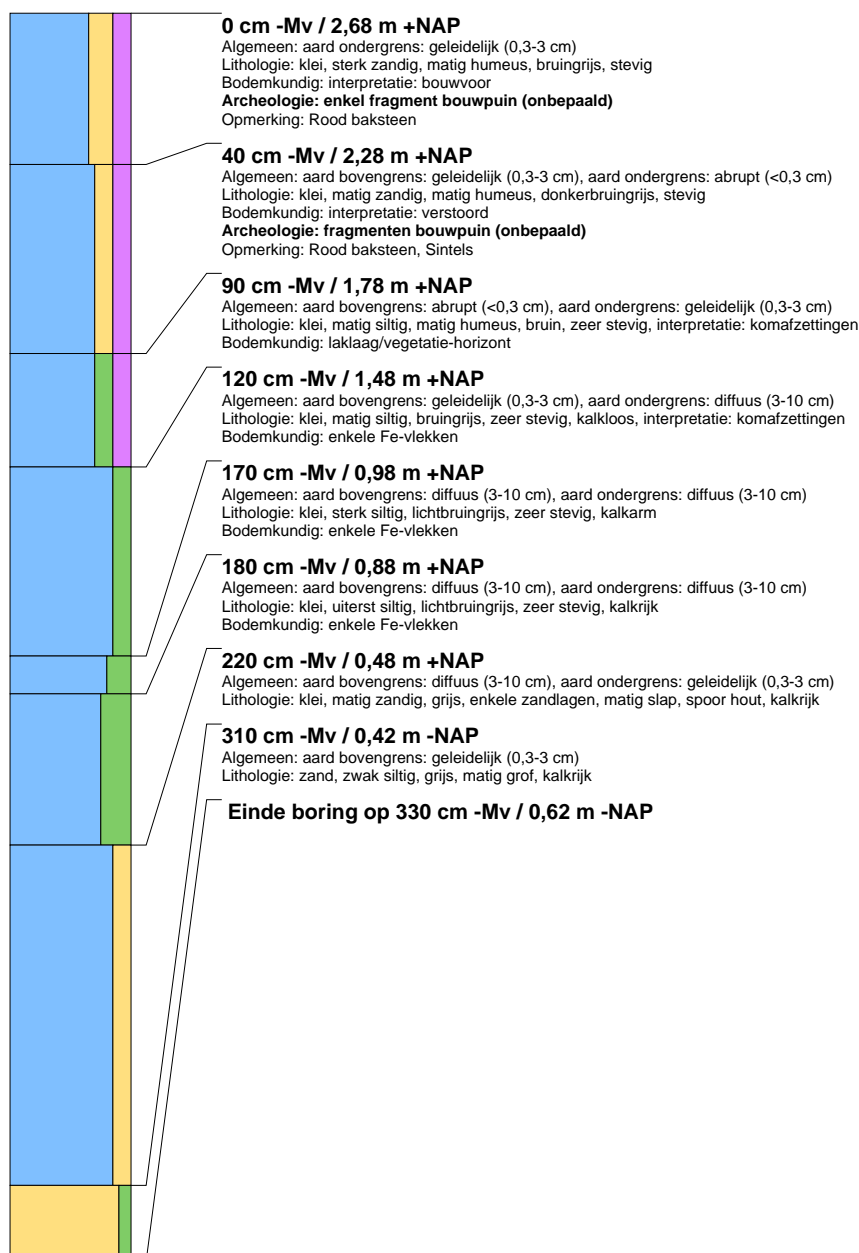
## boring: CULEMB-6

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.291, Y: 143.390, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin



## boring: CULEMB-7

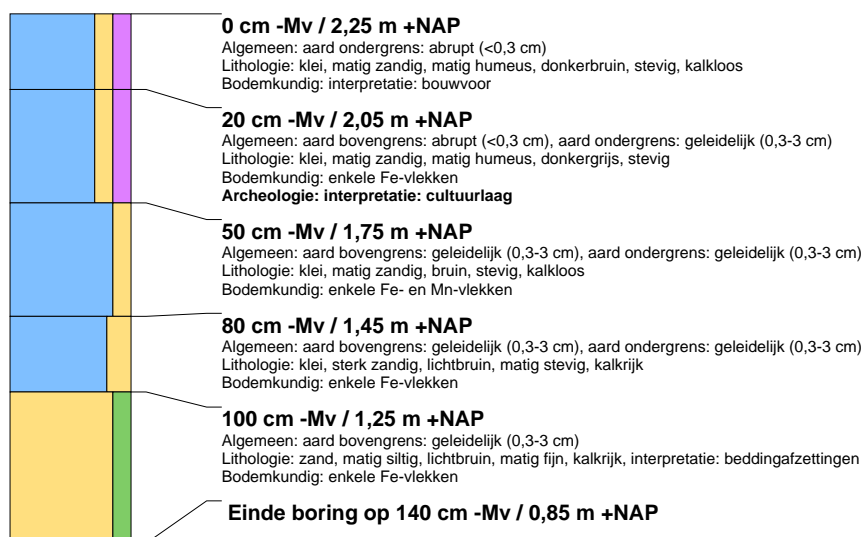
beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.319, Y: 143.435, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect





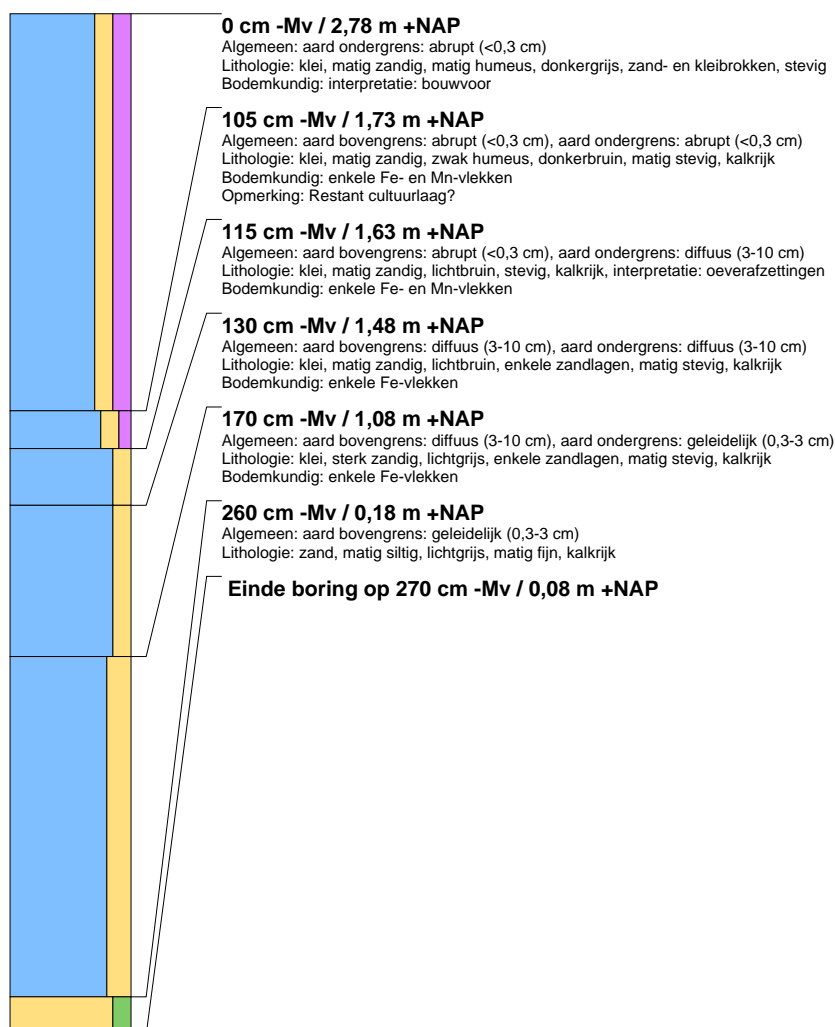
## boring: CULEMB-8

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.151, Y: 143.293, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



## boring: CULEMB-9

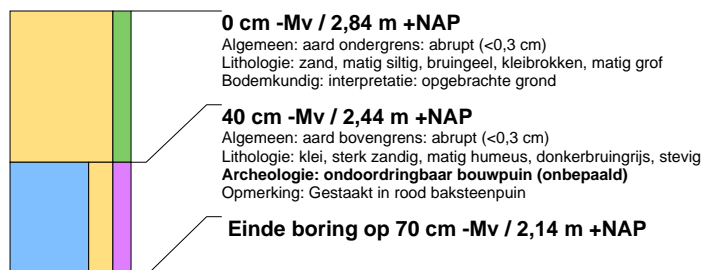
beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.159, Y: 143.331, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,78, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect





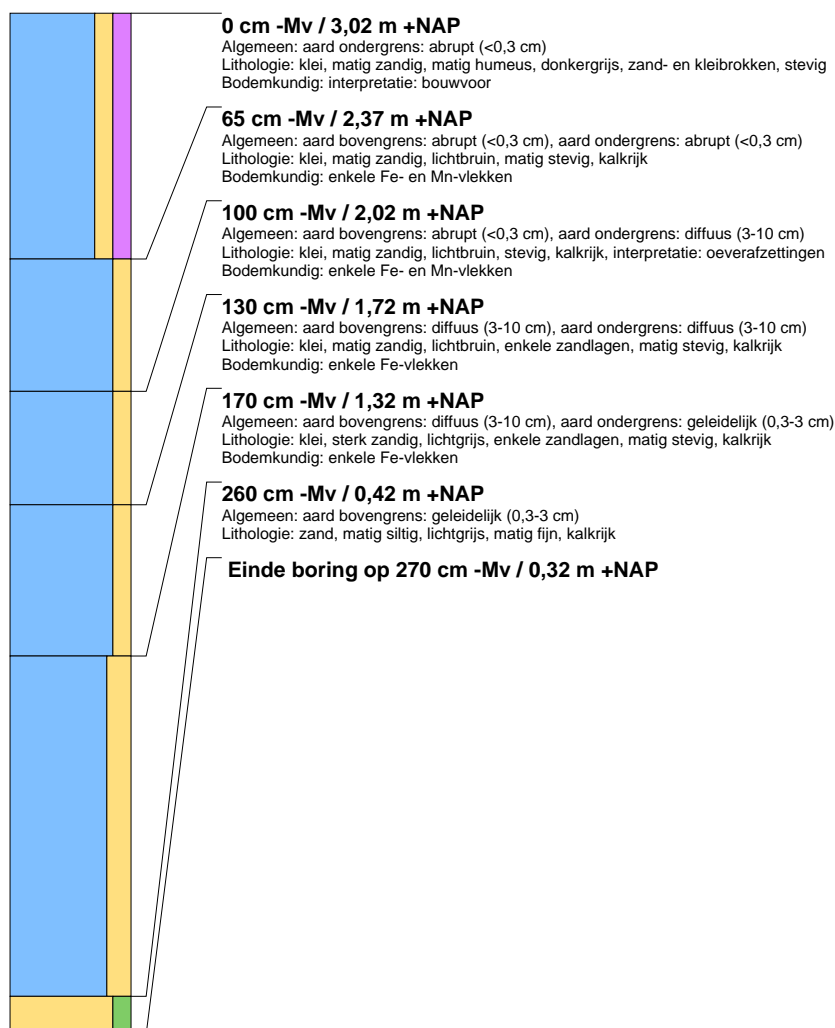
## boring: CULEMB-10

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.188, Y: 143.356, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin



## boring: CULEMB-11

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.213, Y: 143.383, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect

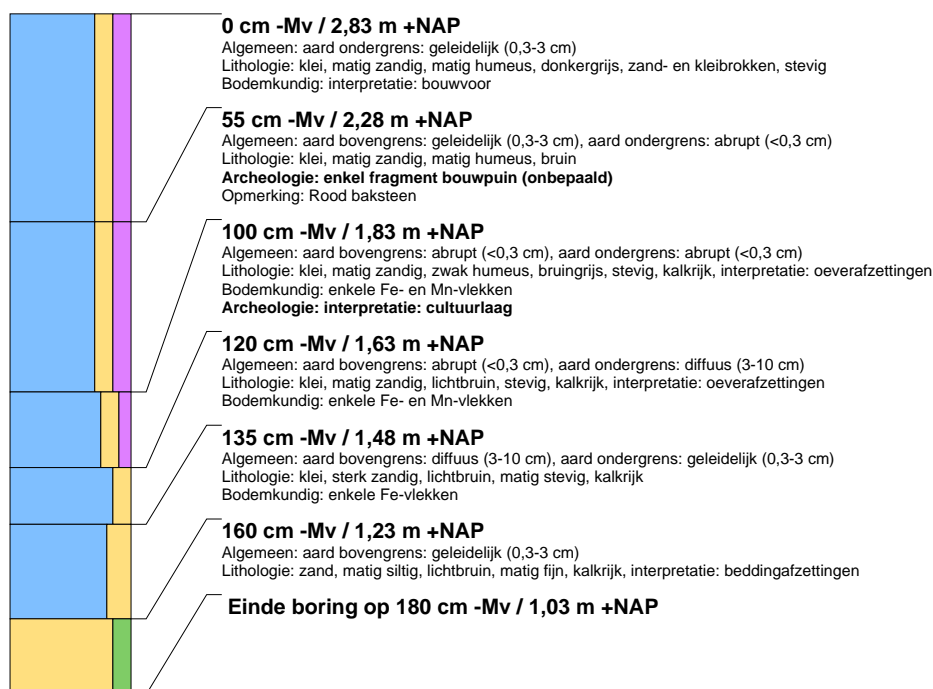






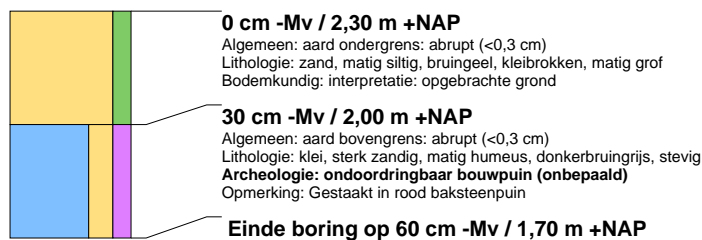
## boring: CULEMB-12

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.239, Y: 143.409, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,83, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



## boring: CULEMB-13

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.273, Y: 143.442, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin





## boring: CULEMB-14

beschrijver: LJOL, datum: 18-7-2024, X: 440.298, Y: 143.468, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Culemborg, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect

