



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

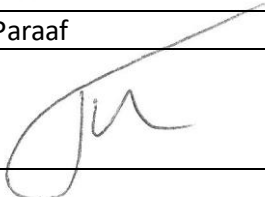
Transect-rapport 3997

Sint-Oedenrode, Ollandseweg 153 Gemeente Meierijstad

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



Auteur	J.G.E. Melman MSc en I.Korver
Versie	Versie 2.0
Projectcode	22010046
Datum	07-04-2022
Opdrachtgever	Kastelijn Ruimtelijk Advies Bieslook 21 5491 KE Sint-Oedenrode
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5221740100
Bevoegde overheid	Gemeente Meijerijstad
Status	Goedgekeurd
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (25-04-2022)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	28-04-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Kastelijn Ruimtelijk Advies heeft Transect in april 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Ollandseweg 153 in Sint-Oedenrode (gemeente Meierijstad). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van twee nieuwe woningen mogelijk te maken.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich op de overgang van een dekzandrug in het noorden en westen naar het beekdal van de Dommel ten zuiden. Het plangebied ligt hierbij zelf op een dekzandvlakte, net ten noorden van een droogdal. De ligging van het plangebied op een dergelijke gradiëntzone maakt dat het een zeer gunstige locatie voor bewoning is geweest. Het ligt namelijk droog genoeg voor bewoning, maar ook dicht bij open water en verschillende voedselbronnen. Dat deze zone gunstig is geweest voor bewoning wordt bevestigd door een archeologische vindplaats ten westen van het plangebied, waar sporen van begraving en bewoning uit de periode IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen zijn aangetroffen.

Voor de periode Nieuwe tijd geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied en buiten de bekende woonkernen uit deze periode. De Ollandseweg is echter van oudsher een verbindingsweg tussen Olland en Sint-Oedenrode, waarlangs ook gewoond werd. Direct ten westen van het plangebied is op de Kadastrale Minuut uit 1811-1831 een woonerf aanwezig. Het plangebied is hierbij grotendeels in gebruik als bouwland, maar er is ook een bakhuis in het westen van het plangebied aanwezig. Het plangebied ligt dus deels op het erf van deze boerderij hierom is de verwachting middelhoog dat er resten van bewoning en erfgerelateerde archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting worden aangescherpt. In het noorden van het plangebied, ter plaatse van boring 1 en 2, bestaat de ondergrond uit dekzand, met hierop een bouwvoor. In de top van het dekzand is een gedeeltelijk intacte bodemopbouw aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een hoge verwachting op de periode Laat Paleolithicum – Mesolithicum, mits de B-horizont intact aanwezig is. Aangezien deze waarschijnlijk gedeeltelijk verploegd is en verder niet is aangetroffen, kan voor deze perioden de verwachting worden bijgesteld naar laag.

In het zuiden van het plangebied, ter plaatse van boring 3 – 5, bestaat de ondergrond uit dekzand onder een bouwlanddek. Dit komt ook overeen met de verwachting dat het plangebied in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd in gebruik is geweest als akker. In de top van de pleistocene afzettingen zijn in dit deel van het plangebied geen sporen van bodemvorming aanwezig. In het gebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw is het in gebruik geweest als deels bouwland en deels erf. Dit wordt ook bevestigd door de opbouw van de ondergrond in dit gebied.

Aangezien uit latere perioden diepere sporen verwacht worden en de bodemopbouw gedeeltelijk intact is, kan de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd niet worden uitgesloten in het noorden van het plangebied. Hierom geldt in het gehele plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Op basis van het bureauonderzoek is de huidige stal onderkelderd tot 155 cm-Mv. Zodoende zal ter plaatse van de stal het archeologisch niveau verstoord zijn aangezien deze vanaf 70 – 120 cm -Mv aanwezig is. Zodoende is er van de top van het dekzand minstens 30 – 80 cm afgegraven.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzingen en twee woningen te realiseren. In het plangebied geldt op basis van onderhavig onderzoek een hoge archeologische verwachting ter plaatse van de ongestoorde grond (zie advieskaart). Wij adviseren deze zone middels een waarde in het bestemmingsplan te beschermen tegen verstoringen. Indien in deze zone graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden ten behoeve van de realisatie van de woningen en eventuele bijgebouwen, adviseren wij in deze zones een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de karterende en waarderende fase. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), voordat de sloop van start gaat. Voor een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.

Ter plaatse van de vastgestelde verstoring, de locatie van de huidige stal, is de ondergrond tot zo ver verstoord dat hier niet tot nauwelijks archeologische waarden verwacht worden. Zodoende adviseren wij dat deze zone wordt vrijgegeven in het bestemmingsplan en is er, wat ons betreft, geen archeologisch bezwaar voor de toekomstige plannen indien deze zich in dit gebied bevinden.

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

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	20
11. Beantwoording onderzoeksvragen	22
12. Conclusie en Advies	23
13. Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Meierijstad	27
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	28
Bijlage 3: Hoogtekaart	29
Bijlage 4: Bodem	31
Bijlage 5: Archeologische waardenkaart	32
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	33
Bijlage 7: Advieskaart	34
Bijlage 8: Foto's van de boringen	35
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	37

1. Aanleiding

In opdracht van Kastelijn Ruimtelijk Advies heeft Transect b.v.¹ in april 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Ollandseweg 153 in Sint-Oedenrode (gemeente Meierijstad). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van twee nieuwe woningen mogelijk te maken.

In het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2' een Waarde – Archeologie 3. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (circa 3500 m²) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

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

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

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

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologische kaarten geraadpleegd. Tevens is er contact opgenomen met de heemkundekring 'De Oude Vrijheid' voor aanvullende informatie (d.d. 28-04-2022).

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

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 de 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.

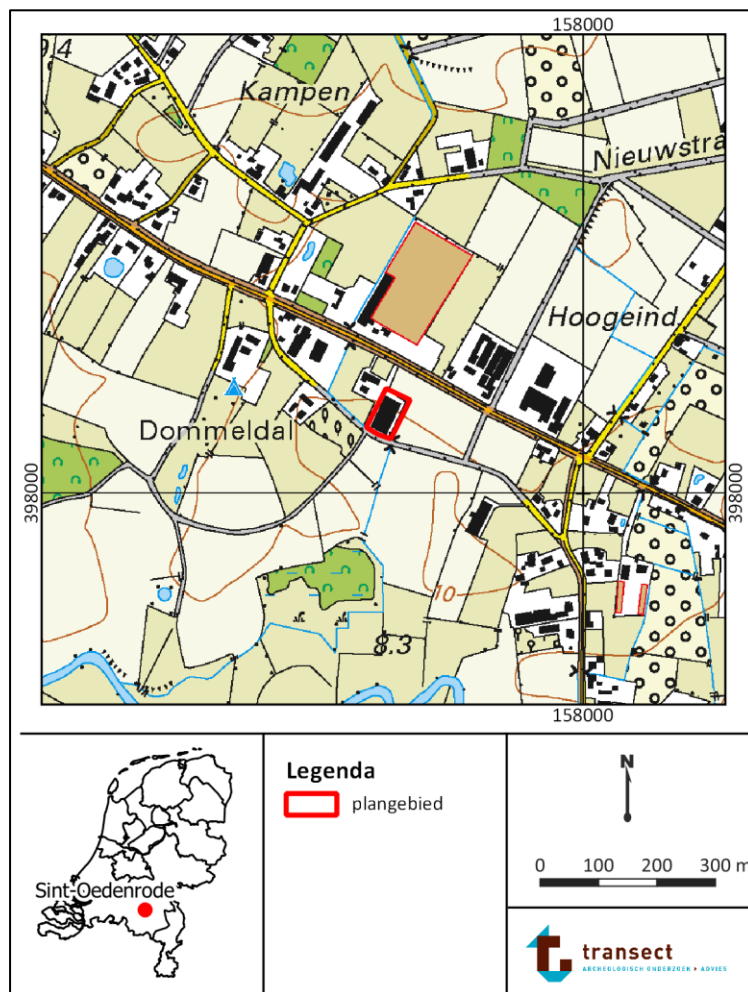
Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Meerijstad
Plaats	Sint-Oedenrode
Toponiem	Ollandseweg 153
Kaartblad	51B
Centrumcoördinaat	157.661 / 398.139

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 omvat een varkensstal en omliggend terrein aan de Ollandseweg 153 in Sint-Oedenrode (gemeente Meerijstad). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied een deel van het perceel ODR01 sectie P nummer 863. Het plangebied wordt in zuiden begrensd door Het Achterom. De overige grenzen worden gevormd door de grenzen van de toekomstige kavels. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 3500 m². Ten tijde van het onderzoek is het plangebied bebouwd met een varkensstal (1900 m²). De rest is in gebruik als erf en verhard met een puinpakket of begroeid met gras.

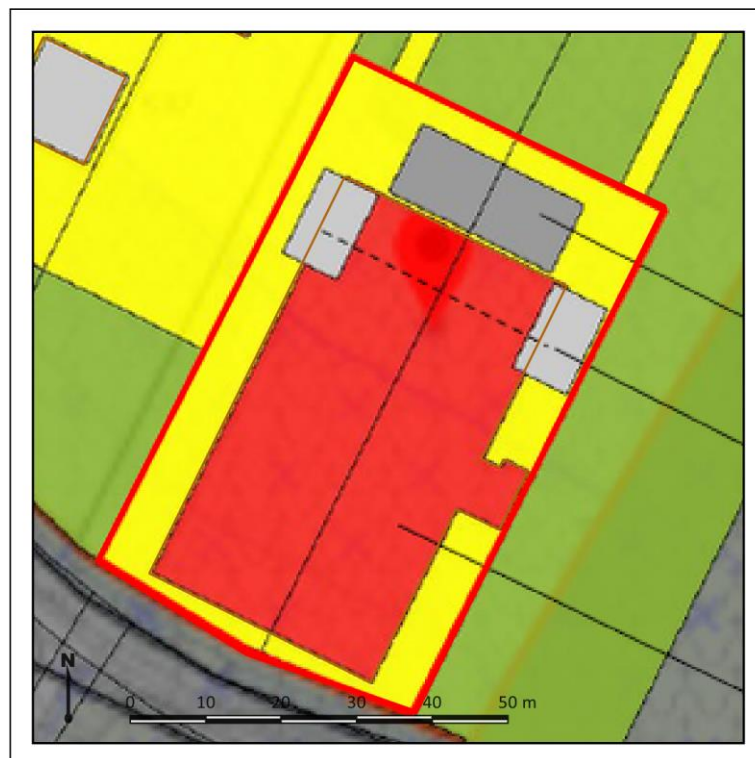


Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: www.pdok.nl.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Planvorming	Nieuwbouw twee woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande varkensstal te slopen (1900 m²) en twee woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan te wijzigen van 'agrarisch' naar 'wonen'. De twee woningen worden ten noorden van de bestaande varkensstal gerealiseerd. Er zijn nog geen technische bouwtekeningen beschikbaar van de toekomstige bebouwing. De diepte en omvang van bodemingrepen is hierom niet vast te stellen. Er worden geen negatieve effecten op het waterpeil verwacht vanwege de plannen. De verharde en bebouwde oppervlakte wordt juist kleiner, wat een positief effect heeft op de grondwaterstand. De woningen komen in eigendom van particulieren.



Figuur 2: Beoogde toekomstige indeling in het plangebied. Bron: Kastelijn Ruimtelijk Advies.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	50 m ² of dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2023 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Meierijstad inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2' uit 2016. Hierin heeft het plangebied een Waarde – Archeologie 3. De waarde in het bestemmingsplan is afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart, waarop het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft (bijlage 1). Voor gebieden met een hoge archeologische verwachting geldt een archeologische onderzoekplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 50 m² die dieper reiken dan 30 cm –Mv. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (circa 3500 m²) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid-Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Dekzandvlakte
Maaiveld	10,3 m +NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Grondwater	VII

Landschap

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse dekzandgebied in de Roerdalslenk. De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een strookvormig tektonisch dalingsgebied met een zuidoost-noordwestelijke oriëntatie.

Het Pleistoceen

Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850.000 jaar geleden) hielden de Rijn en de Maas op door de Slenk te stromen, waardoor deze geleidelijk opgevuld werd met sediment (Formatie van Sterksel). Dit leidde uiteindelijk tot een pakket afzettingen van diverse aard en kende een dikte van circa 35 m dik (Berendsen, 2005; Schokker, 2003). Slechts de bovenste meters van dit pakket bestond uit dekzand (Formatie van Bortel, de Mulder e.a., 2003). Als gevolg van een zeer koud klimaat traden in de laatste ijstijd, het Weichselien, verstuingen van zand op, met name gedurende de periode tussen 50.000 en 15.000 jaar geleden (het Pleniglaciaal). Er was vanwege het barre klimaat immers geen vegetatie aanwezig die deze verstuingen kon voorkomen. Het zand verstoof met name vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren, maar ook vanuit het Noordzee-bekken.

De afzetting van het dekzand in de Centrale Slenk vond plaats in verschillende fasen, waarbij bij verminderde aanvoer fijner sediment of zelfs bodemvorming kon optreden (Schokker, 2003). Met name in de periode tussen 40.000 en 30.000 jaar geleden was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor verstuing verminderde (het Hengelo-Denekamp interstadiaal). Gedurende die periode kenmerkte de Centrale Slenk zich als een relatief vochtig gebied, waarin permafrost en ondiepe kleine meren voorkwamen (Schokker, 2003). De afgenomen mate van verstuing en de vochtigheid leidden ertoe dat silt werd ingevangen in de meren in het gebied. Dit leidde tot de vorming van een circa 1,0 tot 2,0 m dikke leemlaag, dat geologisch gezien tot het Liempde Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003, Brabants Leem). Ook kon in die periode lokaal veenvorming optreden en werd klei afgezet nabij kleine beeklopen die het toenmalige landschap doorsneden. Deze klei behoort geologisch gezien tot het Best Laagpakket (De Mulder e.a. 2003).

Na het Hengelo-Denekamp interstadiaal verkoelde het klimaat en trad verdroging op, waardoor de intensiteit van verstuing toenam. Hierdoor kon gefaseerd een dik pakket dekzand tot stand komen. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens de Vroege- en Late-Dryas), waren de verstuing en afzetting van zand erg sterk. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen. Deze grote ruggen liggen dwars op de Centrale Slenk (Berendsen, 2005). Ook op lokaal niveau hebben zich duinen, ruggen en welvingen gevormd. Deze kunnen soms zelfs wel één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken.

De lage ligging van het gebied zorgde ervoor dat al het water naar de Centrale Slenk toestroomde. Dit water werd afgevoerd via verschillende beken die reeds in het Weichselien aanwezig waren. De

afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Het Holoceen

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 9700 jaar geleden) trad een drastische klimaatsopwarming op, waardoor de verstuiving aan banden werd gelegd door een toenemende vegetatie. Er ontstond daardoor een landschap met dichtbegroeide zandruggen en -koppen, met daartussen de relatief vochtige, laaggelegen delen, waar zich veen kon ontwikkelen. Dwars door dit landschap lag een sterk vertakt systeem van beken, die zorgden voor de ontwatering van de Slenk. Hier werden tijdens overstromingen leem afgezet. Ook ontstond hier een relatief drassig gebied, doordat het water van de beken stagneerde in het vlakke gebied. De dekzandruggen en -koppen staken daarbij als relatief hoger en droog gelegen plekken in het landschap uit.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een dekzandvlakte (kaartcode 2M51; bijlage 2; Maas e.a., 2019). In deze vlakte zijn dekzandruggen aanwezig, zoals ook op 150 m ten westen en 250 m ten noorden van het plangebied (kaartcode 3B53). Op ongeveer 30 m ten zuiden van het plangebied is een dalvormige laagte aanwezig (kaartcode 22R23). Op ongeveer 190 m ten zuiden van het plangebied is een beekdalbodem aanwezig (kaartcode 21R42 en 22R46). Dit betreft de beekdalbodem van de Dommel dat op 500 m ten zuiden van het plangebied nog steeds watervoerend is.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) zijn de verschillende landschapsvormen in en om het plangebied goed zichtbaar (bijlage 3; www.ahn.nl). Ten noorden en westen van het plangebied zijn verhogingen zichtbaar, met een maaiveldhoogte van circa 10,6 m +NAP. Dit betreffen de dekzandruggen die in de dekzandvlakte zijn gelegen. Ten zuiden van het plangebied is het beekdal van de Dommel aanwezig, dat relatief laaggelegen is op 8,3 m +NAP. Het maaiveld in het plangebied ligt op 10,3 m +NAP. In het westen is een grondhoop aanwezig dat gelegen is op een hoogte van 10,8 m +NAP. In het noorden is een laagte aanwezig tot 9,9 m +NAP. Dit betreft een moderne watergang.

Lithologie en ondergrond

Op 120 m ten zuiden van het plangebied is een geologische boring beschikbaar in het Dinoloket, dat een inzicht geeft in de opbouw van de ondergrond in het plangebied. Vanaf een diepte van 130 cm - Mv (8,1 m +NAP) is matig fijn, siltig zand aanwezig. Het is onderdeel van de Formatie van Bortel. Binnen het pakket is een 20 cm dikke leemlaag aanwezig op 160 cm -Mv (7,8 m +NAP), dat onderdeel is van de Formatie van Bortel, het Laagpakket van Liempde. Vanaf 40 cm -Mv (9,0 m +NAP) is matig fijn zand van de Formatie van Bortel, het Laagpakket van Wierden aanwezig. Dit betreft dekzand. Op een diepte van 80 cm -Mv (8,6 m +NAP) is een 10 cm dikke leemlaag aanwezig. Vanaf maaiveld is 40 cm humeus zand beschreven dat onderdeel is van een bouwlanddek (bron: www.dinoloket.nl; boring B51B1526; 157.666 / 398.000 (RD)).

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden voor (kaartcode zEZ21; bijlage 5; Alterra, 2019). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn doorgaans vanaf de Late Middeleeuwen op de middelhoge tot hoge zandgronden aangelegd op de plek waar oorspronkelijk oude bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met aardmest uit de potstallen, vermengd met graszoden en heideplaggen, konden dergelijke enkeerdgronden ontstaan (De Bakker, 1966). Enkeerdgronden kenmerken zich daardoor door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2000). Archeologisch gezien zijn deze gronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen (en daarmee tevens het

archeologisch relevante niveau) kan hebben behoord voor tal van verstoringen. Aan de basis van het opgebrachte humeuze dek kunnen in de top van het pleistocene zand sporen van oude bodemvorming aanwezig kunnen zijn (podzolering, interne verwerking; B, BC- en E-horizonten). De aanwezigheid van dergelijke lagen zijn indicatief voor de mate van intactheid van de bodem.

De grondwatertrap in het plangebied is gekarteerd als GWT-VII. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief droge gronden, waarbij de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (winterpeil) onder de 80 cm -Mv voorkomt. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (zomerpeil) kan zich echter beneden 120 cm -Mv bevinden. Met dergelijk lage grondwaterstanden en droge omstandigheden zullen in het plangebied alleen anorganische archeologische resten te verwachten zijn. Onverbrande organische resten zullen als gevolg van oxidatie op zijn minst zijn gedegradeerd.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

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

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging op een dekzandvlakte, nabij een beekdal.

Archeologische bekende waarden

Binnen het plangebied heeft zover bekend nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden en ook ontbreken vondsten in het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn wel gegevens bekend. De verspreiding van deze onderzoeken en vondsten zijn op kaart weergegeven in bijlage 5.

- Op 150 m ten zuiden van het plangebied is de vondst van een bronzen *lavabo* geregistreerd. Het object is in de Late Middeleeuwen gedateerd. Het fragment omvat een hengselvatting en een deel van de rand. De vondst is gedaan tijdens metaaldetectie (vondstmelding 3280843100).
- Op 420 m ten zuidwesten van het plangebied is een terrein van archeologische waarde aanwezig (AMK-terrein 2151). Het betreft een terrein met sporen van begraving uit de periode Late Bronstijd – IJzertijd en sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen. Bij een opgraving in het gebied zijn twee crematiegraven en een huisplattegrond met waterput aangetroffen (bron: Archis3).
- Op 440 m ten westen van het plangebied is een terrein van hoge archeologische waarde aanwezig (AMK-terrein 16856). Het betreft de oude dorpskern van Olland. Hier worden resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. De aanwezigheid van oudere bewoningsresten kunnen eveneens niet worden uitgesloten (bron: Archis3). Binnen dit terrein, op 440 m ten westen van het plangebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Ollandseweg 167. Bij dit onderzoek is vastgesteld dat er een bouwlanddek van 45 tot 70 cm aanwezig is. Dit bouwlanddek ligt scherp op het dekzand. In de top van het dekzand zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen en ook ontbreken archeologische indicatoren. Om deze reden is geadviseerd het gebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling (De Ruiter, 2015; onderzoeksmelding 3296460100).
- Op 280 m ten oosten van het plangebied is in het kader van de aanleg van een fietspad langs de Bobbenagelseweg een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit bureauonderzoek is sprake van een hoge archeologische verwachting in het gebied. Het fietspad doorsnijdt namelijk zowel de dekzandvlakte met dekzandruggen als het beekdal van de Dommel. Geadviseerd is om een vervolgonderzoek in de vorm van boringen uit te voeren, maar zover bekend heeft dit onderzoek (nog) niet plaatsgevonden (Kremer, 2014; onderzoeksmelding 2463480100).
- Op 325 m ten oosten van het plangebied, aan de Ollandseweg 143, is een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek blijkt dat de ondergrond verstoord is tot een diepte van 80-205 cm -Mv. In de karterende boringen zijn geen

archeologische indicatoren aangetroffen. Hierom is geadviseerd het plangebied vrij te geven (Deville en Orbons, 2010; onderzoeksmelding 2269478100).

In de omgeving van het plangebied zijn nog niet veel onderzoeken uitgevoerd. Nabij het plangebied, op landschappelijk vergelijkbare zones, zijn echter wel archeologische vindplaatsen bekend. Het gaat hierbij om zowel sporen van begraving als van bewoning. De ligging van het plangebied op de rand van een beekdal, op een relatief hooggelegen dekzandvlakte, maakt het een gunstige locatie voor bewoning. Wel is bij onderzoeken in de omgeving vastgesteld dat er sprake kan zijn van een verstoring van de ondergrond. Het plangebied is grotendeels bebouwd met een varkensstal. Dit zou kunnen betekenen dat ook in het plangebied sprake is van een verstoring.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja, bakhuis
Historisch gebruik	Bouwland
Huidig gebruik	Varkensstal
Bodemverstoringen	Kabels- en leidingen, bestaande bebouwing

Historische situatie

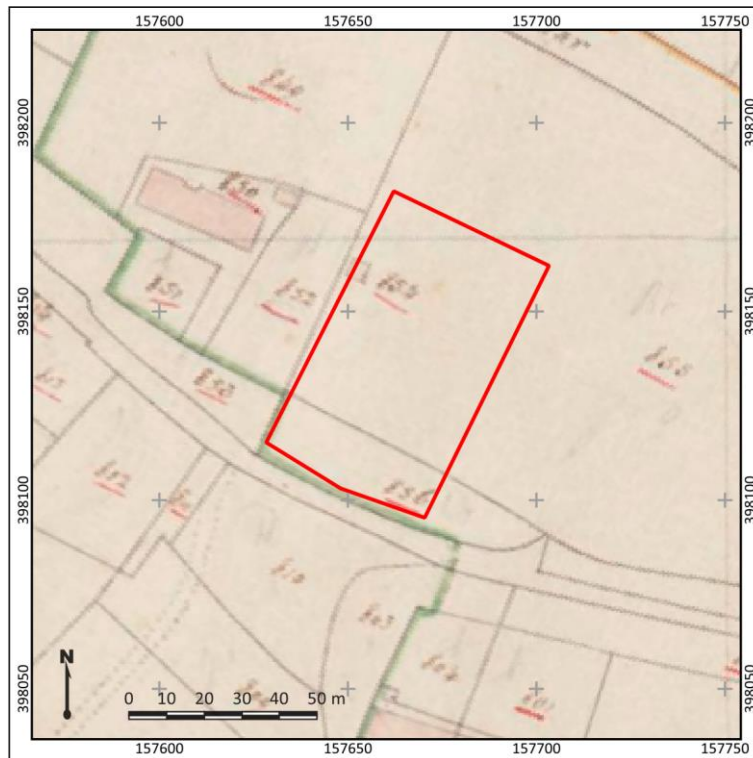
Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied ten zuidoosten van Olland en ten westen van Sint-Oedenrode. Het plangebied ligt net ten zuiden van de Ollandseweg, wat van oudsher de verbindingsweg tussen de twee kernen is. Langs de Ollandseweg zijn diverse boerderijen aanwezig. Ook ten westen van het plangebied is dit het geval op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (figuur 3). In het westen van het plangebied is een klein gebouw ingetekend, dat volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's) in gebruik is als bakhuis. De rest van het terrein is in gebruik als bouwland. Na 1811 is het bakhuis verdwenen en is het hele plangebied in gebruik als bouwland (figuur 4). Dit blijft hetzelfde totdat in 1997 in het plangebied de bestaande stal aanwezig is (figuur 8). Opvallend is dat op de topografische kaarten uit 1900 en 1930 een hoogtelijn net ten noordoosten van het plangebied is ingetekend. Op de topografische kaarten uit 1980 en 1997 is te zien dat een hoogtelijn door het plangebied loopt. Dit zou kunnen duiden op egaliseringswerkzaamheden ofwel ophoging of afgravingen.

Militair erfgoed

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed bevindt het plangebied zich binnen het operatieterrein 'Market-Garden' uit de Tweede Wereldoorlog. In het plangebied zouden in theorie daarom de volgende complexen verwacht kunnen worden; resten van stellingen, versperringen, loopgraven en ondersteunende posten (bron: www.ikme.nl). Er zijn geen directe aanwijzingen bekend om dergelijke complexen te verwachten (bron: www.vergeltungswaffen.nl; www.tracesofwar.nl; www.bunkerinfo.nl; Militaire landschapskaart RCE).

Bodemverstoringen

Ten tijde van het onderzoek is het plangebied bebouwd met een varkensstal (1900 m²). Op basis van bouwtekeningen van de bestaande stal is het gehele gebouw onderkelderd tot 155 cm -Mv. In het noorden van het plangebied is een greppel aanwezig. Op basis van het AHN is deze circa 50 cm diep. De oostelijke rand van het plangebied is opgenomen op de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant. Dit betekent dat er in het verleden een vergunning is afgegeven voor het ontgronden van het gebied. Op basis van het AHN is een dergelijke ontgroning niet duidelijk zichtbaar, maar dit sluit niet uit dat deze wel heeft plaatsgevonden. In het plangebied zijn vanaf de Ollandseweg richting de stal een elektriciteits- en datakabel aanwezig. De aanleg hiervan kan voor een plaatselijke verstoring hebben gezorgd.



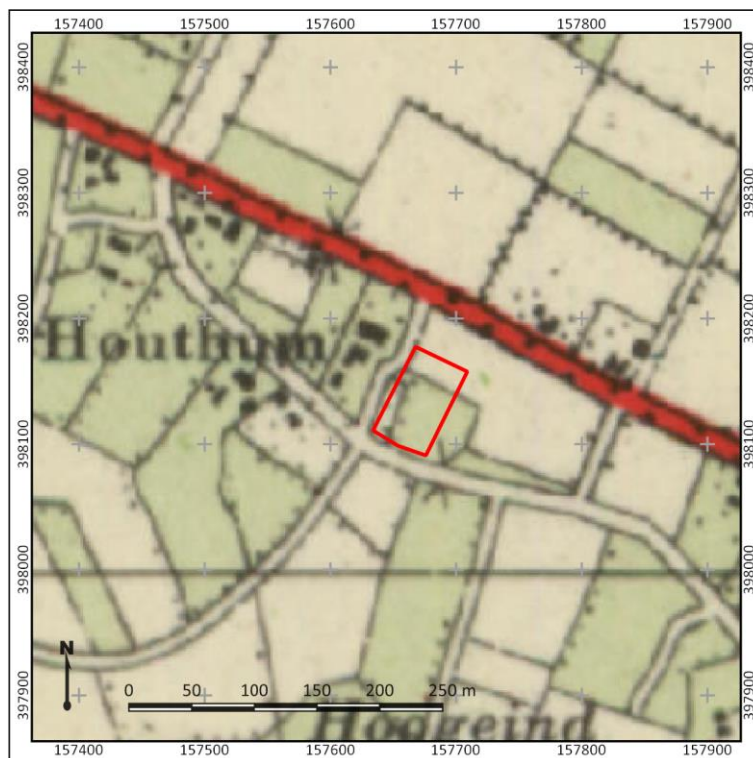
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE



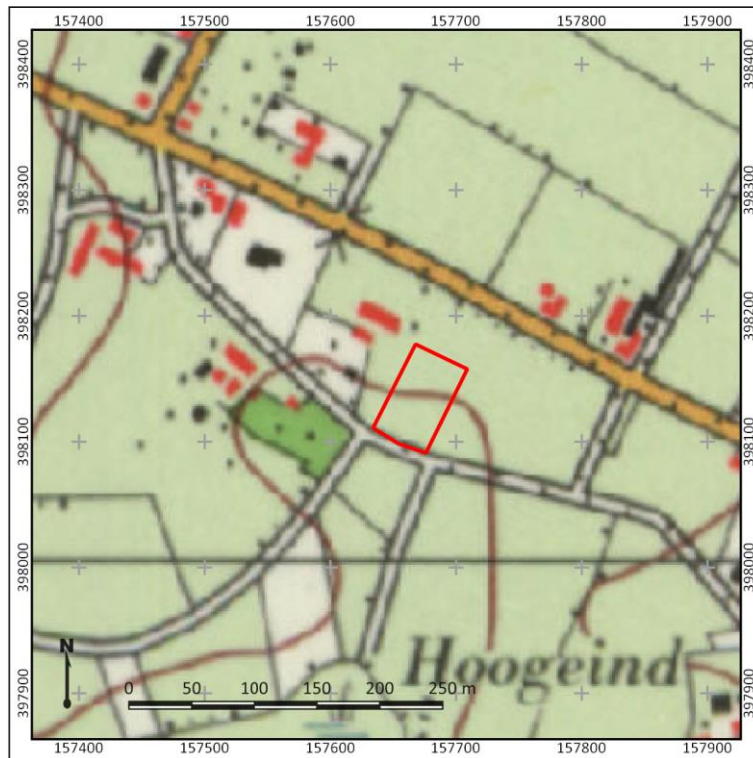
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



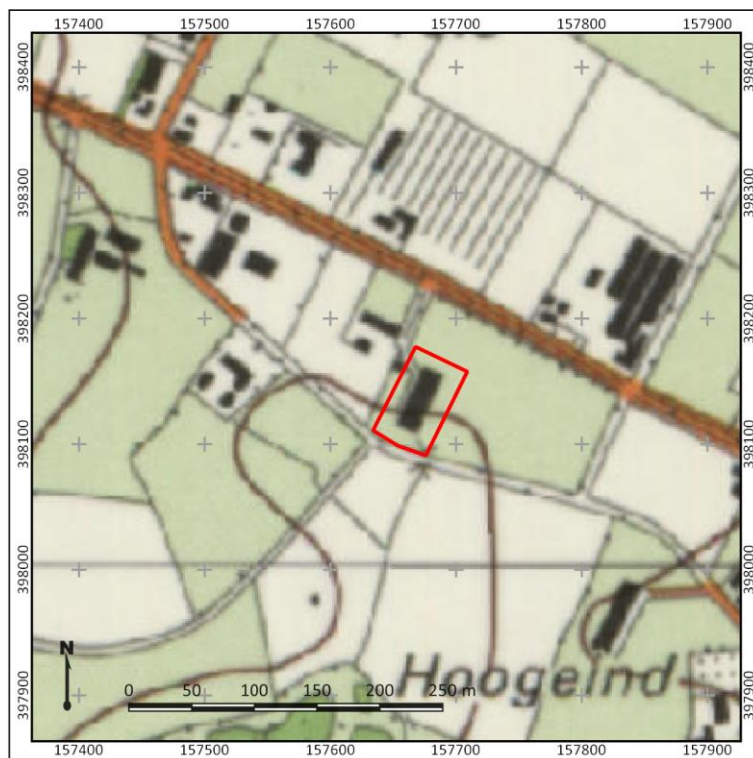
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



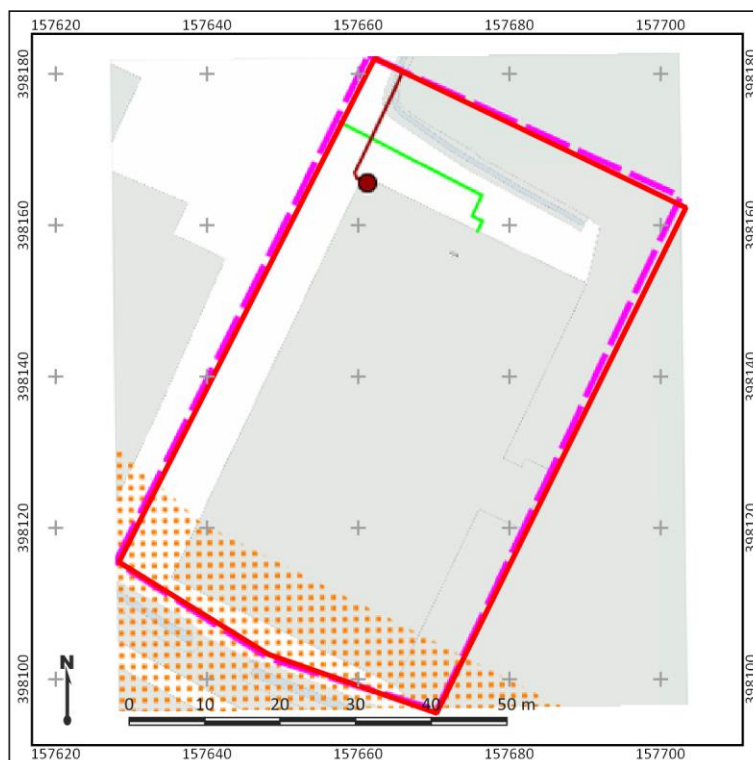
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



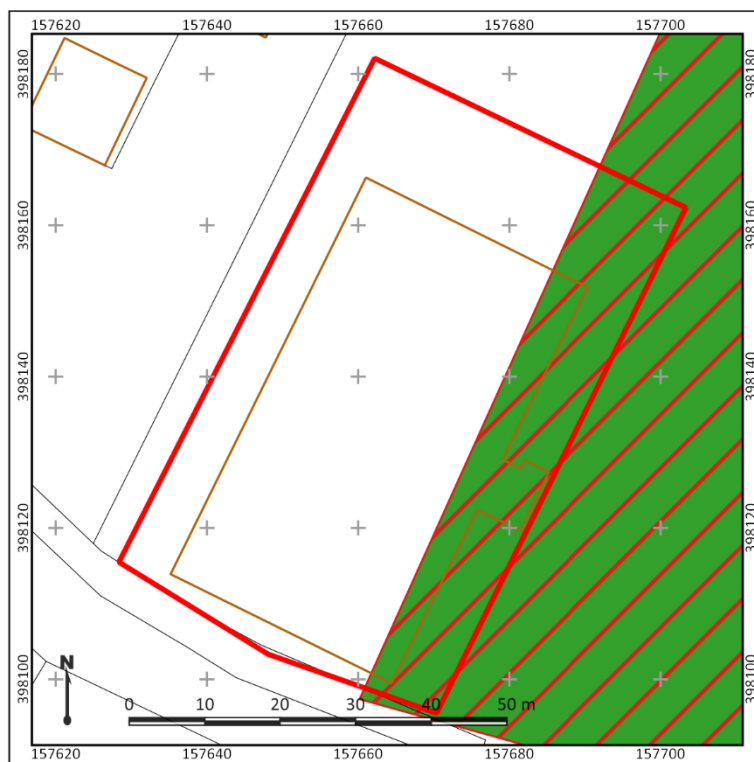
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



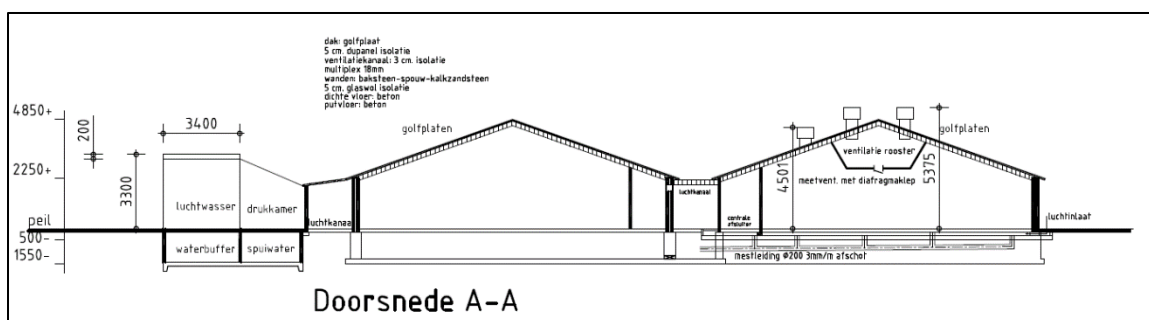
Figuur 9: Het plangebied op een recente luchtfoto. Bron: www.pdok.nl



Figuur 10: Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: KLIC



Figuur 11: Het plangebied op de ontgrondingskaart van de provincie Noord-Brabant.



Figuur 12: Dwarsdoorsnede van de bestaande bebouwing in het plangebied. Bron: Kastelijn Ruimtelijk Advies

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
	Middelhoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
	Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In de top van het dekzand/ in/op een bouwlanddek

Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich op de overgang van een dekzandrug in het noorden en westen naar het beekdal van de Dommel ten zuiden. Het plangebied ligt hierbij zelf op een dekzandvlakte, net ten noorden van een droogdal. De ligging van het plangebied op een dergelijke gradiëntzone maakt dat het een zeer gunstige locatie voor bewoning is geweest. Het ligt namelijk droog genoeg voor bewoning, maar ook dicht bij open water en verschillende voedselbronnen. Dat deze zone gunstig is geweest voor bewoning wordt bevestigd door een archeologische vindplaats ten westen van het plangebied, waar sporen van begraving en bewoning uit de periode IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen is aangetroffen. Hierom geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen.

Voor de periode Nieuwe tijd geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied en buiten de bekende woonkernen uit deze periode. De Ollandseweg is echter van oudsher een verbindingsweg tussen Olland en Sint-Oedenrode, waarlangs ook gewoond werd. Direct ten westen van het plangebied is op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1831 is een woonerf aanwezig. Het plangebied is hierbij grotendeels in gebruik als bouwland, maar er is ook een bakhuis in het westen van het plangebied aanwezig. Het plangebied ligt dus deels op het erf van deze boerderij en hierom is de verwachting middelhoog dat er resten van bewoning en erfgerelateerde archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Stratigrafische positie en diepteligging

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand. Hierop wordt een humeus bouwlanddek verwacht van circa 40 cm, waarop of in archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd kunnen worden verwacht.

De archeologische verwachting in het plangebied is sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond. In het plangebied zijn verstoringen te verwachten die samenhangen met de realisatie van de bestaande varkensschuur. De precieze diepte van de fundering en eventuele kelders is niet bekend. Ook staat de oostelijke rand van het plangebied opgenomen op de provinciale ontgrondingenkaart. Dit zou kunnen betekenen dat er een ontgraving in het plangebied heeft plaatsgevonden, al zijn hiervoor geen aanwijzingen zichtbaar op het AHN.

Complextypen en omvang

De te verwachten complextypen variëren per periode:

- Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans

voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het humeuze dek, maar ook door vergravingen van andere aard. Vindplaatsen kunnen een omvang van enkele vierkante tot enkele honderden vierkante meters hebben.

- Archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen (Neolithicum) en/of aardewerk en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Huisplaatsen en nederzettingen kunnen een omvang van enkele honderden tot duizenden vierkante meters.
- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen), antropogene ophoging (grafheuvel), als door vondstmateriaal (grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

De mate waarin nog daadwerkelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de bodem. Mogelijk heeft het bouwlanddek de onderliggende bodem beschermd tegen recente ingrepen. In hoeverre de ondergrond, en het archeologisch relevante niveau, intact is kan worden getoetst door middel van een verkennend booronderzoek.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	160 cm -Mv

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 Plan van Aanpak; Melman, 2022). De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan te bepalen. Ook is de aanwezigheid van een vindplaats dat zich kenmerkt door een vondststrooiing of archeologische laag getoetst. Op basis van deze gegevens wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals opgesteld in hoofdstuk 2 van dit rapport. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1 tot en met 5).

De boringen hebben een diepte van maximaal 160 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 7, de beschrijvingen in bijlage 8. De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied. De hoogteligging van de boringen is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (bijlage 3). Na afloop van de beschrijving zijn de boringen doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het plangebied bebouwd met een woning en bijgebouwen. De rest is in gebruik als grasland. Er zijn in het plangebied een aantal sloten aanwezig. Verder zijn er geen opvallende maaiveldhoogteverschillen waargenomen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (25-04-2022).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen, vanaf een diepte van 70 tot 120 cm -Mv (8,9 – 9,5 m +NAP) is een pakket zwak siltig, matig fijn zand aanwezig. Het is kalkloos en geelgrijs van kleur. Het is geïnterpreteerd als dekzand. Hierop ligt een donkergrijze laag, die gele zandbrokken bevat en zodoende is hier waarschijnlijk verploegd tot in de top van de C-horizont. De top van het zand bevindt zich onder de bouwvoor op 35 – 45 cm -Mv (9,65 – 9,75 m +NAP).

In boring 3-5 is scherp op het dekzand een ophogingslaag aanwezig. Deze laag bestaat uit sterk humeus, matig siltig en matig fijn zand. Het zand is kalkloos en (donker)grijsbruin tot bruinzwart van kleur. In deze laag zijn ook een aantal archeologische indicatoren gevonden. De top van deze laag bevindt zich onder de bouwvoor op 45 – 55 cm -Mv (9,65 – 9,85 m +NAP). Ter plaatse van boring 3 is deze laag mogelijk verstoord door de aanleg van het ophoogzand.

Archeologische indicatoren

Tijdens het doorzoeken van de opgeboorde grondmonsters zijn enkele fragmenten bouwpuin aangetroffen in de ophogingslaag. Dit betreft een aantal zachte brokken bouwpuin, welke niet verzameld zijn. Deze zijn mogelijk te dateren tot de Late Nieuwe Tijd. Waarschijnlijk betreffen dit fragmenten die met het gieren van het bouwland zijn meegenomen.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting worden aangescherpt. In het noorden van het plangebied, ter plaatse van boring 1 en 2, bestaat de ondergrond uit dekzand. Hierop ligt de bouwvoor. In de top van het dekzand is een gedeeltelijk intacte bodemopbouw aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een hoge verwachting op de periode Laat Paleolithicum – Mesolithicum, mits de B-horizont intact aanwezig is. Aangezien deze waarschijnlijk verploegd is en verder niet is aangetroffen, kan voor deze perioden de verwachting worden bijgesteld naar laag.

In het zuiden van het plangebied, ter plaatse van boring 3 – 5, bestaat de ondergrond uit dekzand onder een bouwlanddek. Dit komt ook overeen met de verwachting dat het plangebied in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd in gebruik is geweest als akker. In de top van de pleistocene afzettingen zijn in dit deel van het plangebied geen sporen van bodemvorming aanwezig. In het gebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw is het in gebruik geweest als deels bouwland en deels erf. Dit wordt ook bevestigd door de opbouw van de ondergrond in dit gebied.

Aangezien uit latere perioden diepere sporen verwacht worden en de bodemopbouw gedeeltelijk intact is, kan de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd niet worden uitgesloten in het noorden van het plangebied. Hierom geldt hierom een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd.

Op basis van het bureauonderzoek is de huidige stal onderkelderd tot 155 cm-Mv. Zodoende zal ter plaatse van de stal het archeologisch niveau verstoord zijn aangezien deze vanaf 70 – 120 cm -Mv aanwezig is. Zodoende is er van de top van het dekzand minstens 30 – 80 cm afgegraven.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied bevindt zich op de overgang van een dekzandrug in het noorden en westen naar het beekdal van de Dommel ten zuiden. Het plangebied ligt hierbij zelf op een dekzandvlakte, net ten noorden van een droogdal.

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

De top van het dekzand is het archeologisch relevant niveau voor de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen en is aangetroffen op een diepte van 35 – 45 cm -Mv (9,65 – 9,75 m +NAP) of 70 tot 120 cm -Mv (8,9 – 9,5 m +NAP). In het plangebied kunnen archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd al vanaf het maaiveld worden verwacht.

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

De archeologisch relevante niveaus zijn nog als intact te beschouwen. Ter plaatse van boring 1 en 2 is geen bouwlanddek waargenomen.

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

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting worden aangescherpt. In het noorden van het plangebied, ter plaatse van boring 1 en 2, bestaat de ondergrond uit dekzand, met hierop een bouwvoor. In de top van het dekzand is een gedeeltelijk intacte bodemopbouw aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een hoge verwachting op de periode Laat Paleolithicum – Mesolithicum, mits de B-horizont intact aanwezig is. Aangezien deze waarschijnlijk gedeeltelijk verploegd is en verder niet is aangetroffen, kan voor deze perioden de verwachting worden bijgesteld naar laag.

In het zuiden van het plangebied, ter plaatse van boring 3 – 5, bestaat de ondergrond uit dekzand onder een bouwlanddek. Dit komt ook overeen met de verwachting dat het plangebied in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd in gebruik is geweest als akker. In de top van de pleistocene afzettingen zijn in dit deel van het plangebied geen sporen van bodemvorming aanwezig. In het gebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van topografische kaarten uit de 19de en 20ste eeuw is het in gebruik geweest als deels bouwland en deels erf. Dit wordt ook bevestigd door de opbouw van de ondergrond in dit gebied.

Aangezien uit latere perioden diepere sporen verwacht worden en de bodemopbouw gedeeltelijk intact is, kan de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd niet worden uitgesloten in het noorden van het plangebied. Hierom geldt in het gehele plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Op basis van het bureauonderzoek is de huidige stal onderkelderd tot 155 cm-Mv. Zodoende zal ter plaatse van de stal het archeologisch niveau verstoord zijn aangezien deze vanaf 70 – 120 cm -Mv aanwezig is. Zodoende is er van de top van het dekzand minstens 30 – 80 cm afgegraven.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich op de overgang van een dekzandrug in het noorden en westen naar het beekdal van de Dommel ten zuiden. Het plangebied ligt hierbij zelf op een dekzandvlakte, net ten noorden van een droogdal. De ligging van het plangebied op een dergelijke gradiëntzone maakt dat het een zeer gunstige locatie voor bewoning is geweest. Het ligt namelijk droog genoeg voor bewoning, maar ook dicht bij open water en verschillende voedselbronnen. Dat deze zone gunstig is geweest voor bewoning wordt bevestigd door een archeologische vindplaats ten westen van het plangebied, waar sporen van begraving en bewoning uit de periode IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen zijn aangetroffen.

Voor de periode Nieuwe tijd geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied en buiten de bekende woonkernen uit deze periode. De Ollandseweg is echter van oudsher een verbindingsweg tussen Olland en Sint-Oedenrode, waarlangs ook gewoond werd. Direct ten westen van het plangebied is op de Kadastrale Minuut uit 1811-1831 is een woonerf aanwezig. Het plangebied is hierbij grotendeels in gebruik als bouwland, maar er is ook een bakhuis in het westen van het plangebied aanwezig. Het plangebied ligt dus deels op het erf van deze boerderijen hierom is de verwachting middelhoog dat er resten van bewoning en erfgerelateerde archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting worden aangescherpt. In het noorden van het plangebied, ter plaatse van boring 1 en 2, bestaat de ondergrond uit dekzand, met hierop een bouwvoor. In de top van het dekzand is een gedeeltelijk intacte bodemopbouw aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een hoge verwachting op de periode Laat Paleolithicum – Mesolithicum, mits de B-horizont intact aanwezig is. Aangezien deze waarschijnlijk gedeeltelijk verploegd is en verder niet is aangetroffen, kan voor deze perioden de verwachting worden bijgesteld naar laag.

In het zuiden van het plangebied, ter plaatse van boring 3 – 5, bestaat de ondergrond uit dekzand onder een bouwlanddek. Dit komt ook overeen met de verwachting dat het plangebied in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd in gebruik is geweest als akker. In de top van de pleistocene afzettingen zijn in dit deel van het plangebied geen sporen van bodemvorming aanwezig. In het gebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw is het in gebruik geweest als deels bouwland en deels erf. Dit wordt ook bevestigd door de opbouw van de ondergrond in dit gebied. Aangezien uit latere perioden diepere sporen verwacht worden en de bodemopbouw gedeeltelijk intact is, kan de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd niet worden uitgesloten in het noorden van het plangebied. Hierom geldt in het gehele plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Op basis van het bureauonderzoek is de huidige stal onderkelderd tot 155 cm-Mv. Zodoende zal ter plaatse van de stal het archeologisch niveau verstoord zijn aangezien deze vanaf 70 – 120 cm -Mv aanwezig is. Zodoende is er van de top van het dekzand minstens 30 – 80 cm afgegraven.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzingen en twee woningen te realiseren. In het plangebied geldt op basis van onderhavig onderzoek een hoge archeologische

verwachting ter plaatse van de ongestoorde grond (zie advieskaart). Wij adviseren deze zone middels een waarde in het bestemmingsplan te beschermen tegen verstoringen. Indien in deze zone graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden ten behoeve van de realisatie van de woningen en eventuele bijgebouwen, adviseren wij in deze zone een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de karterende en waarderende fase. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) voordat de sloop van start gaat. Voor een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.

Ter plaatse van de vastgestelde verstoring, de locatie van de huidige stal, is de ondergrond tot zo ver verstoord dat hier niet tot nauwelijks archeologische waarden verwacht worden. Zodoende adviseren wij dat deze zone wordt vrijgegeven in het bestemmingsplan en is er, wat ons betreft, geen archeologisch bezwaar voor de toekomstige plannen indien deze zich in dit gebied bevinden.

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

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Beleidskaart Sint-Oedenrode
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.bhic.nl
- bodemloket.odbn.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- Ontgrondingenkaart Noord Brabant
- Www.ikme.nl
- www.vergeltungswaffen.nl
- Www.tracesofwar.nl
- www.bunkerinfo.nl
- www.pdok.nl

Afbeeldingen- en tabellenlijst

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: www.pdok.nl .	4
Figuur 2: Beoogde toekomstige indeling in het plangebied. Bron: Kastelijn Ruimtelijk Advies.	5
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE	13
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	13
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 9: Het plangebied op een recente luchtfoto. Bron: www.pdok.nl	16
Figuur 10: Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: KLIC	16
Figuur 11: Het plangebied op de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant.	17
Figuur 12: Dwarsdoorsnede van de bestaande bebouwing in het plangebied. Bron: Kastelijn Ruimtelijk Advies	17
Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (25-04-2022).	20

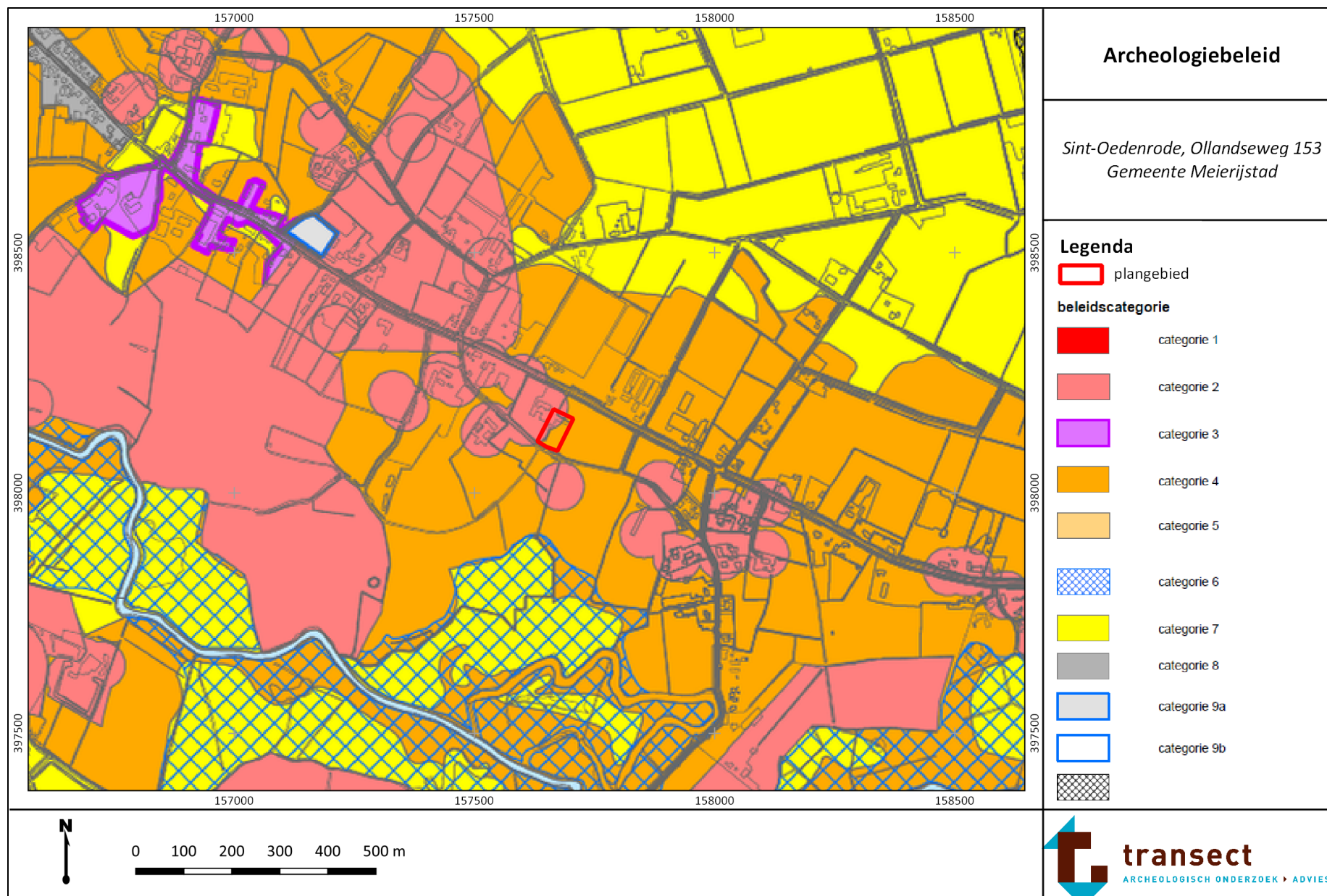
Literatuur

- Alterra, 2019, De geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen.
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade
- Ball, E.A.G. en R. Jansen (red.) 2018. Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant; Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr.

en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 61).

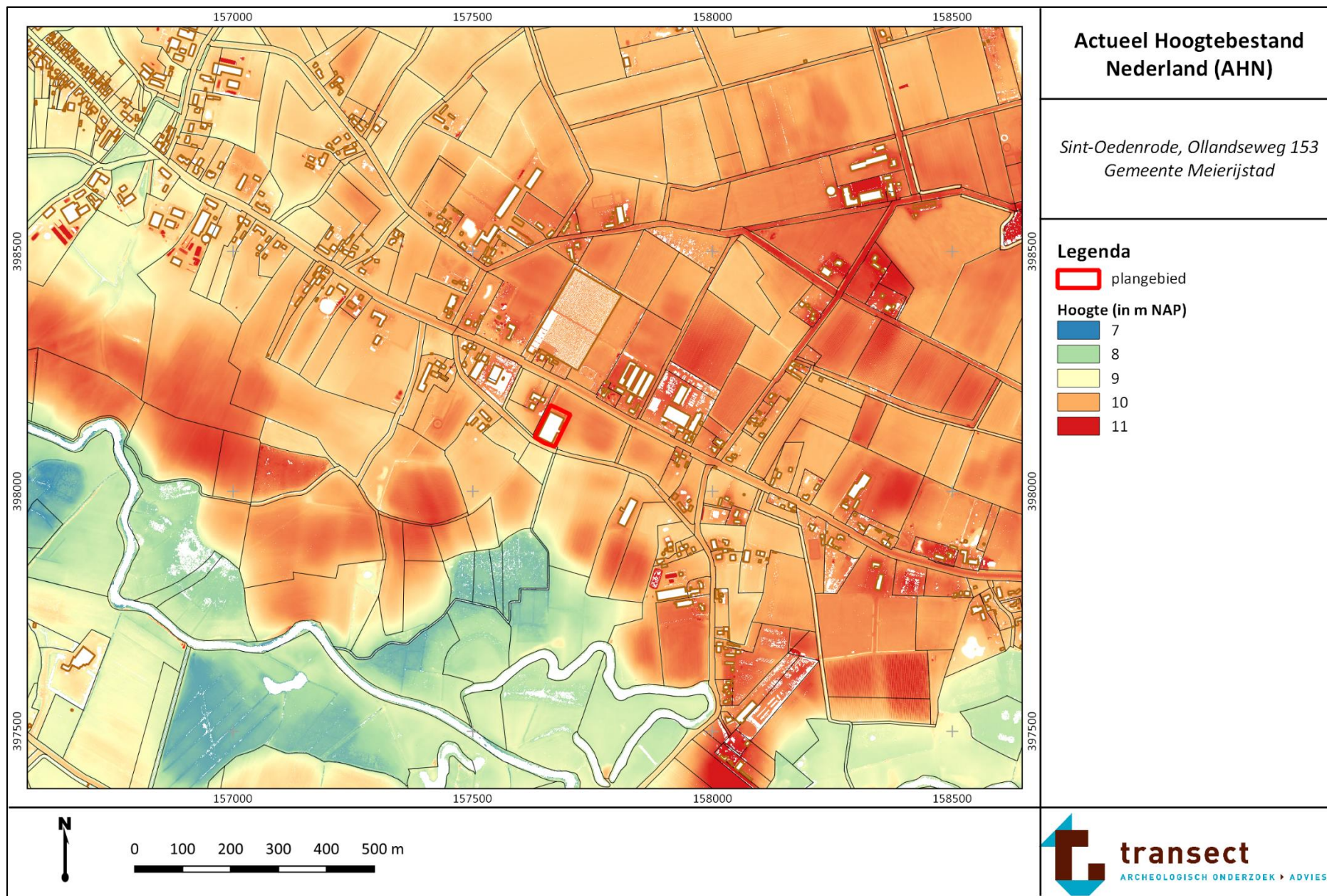
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenwoudt en T. de Groot (red.), 2007. Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Amersfoort
- Kremer, H., 2014. Bureauonderzoek Bobbenagelseweg te Kisters, gemeente Sint-Oedenrode. Synthegra Archeologie rapport S14016-A'
- Melman, J.G.E., Plan van Aanpak, Sint-Oedenrode, Ollandseweg 153. Intern document
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten
- Putten, M.J. van, 2021. Gemeente Meierijstad. Archeologische inventarisatie- en beleidskaart, een actualisatie. BAAC-rapport V-19.0072.
- Ruiter, D.L., 2015. Ollandseweg 167, Sint-Oedenrode, gemeente Sint-Oedenrode: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen. Bureau voor Archeologie Rapport 213
- Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Meierijstad



[illegible]

Bijlage 3: Hoogtekaart



AHN - detail

*Sint-Oedenrode, Ollandseweg 153
Gemeente Meierijstad*

Legenda

 plangebied

Hoogte (in m NAP)

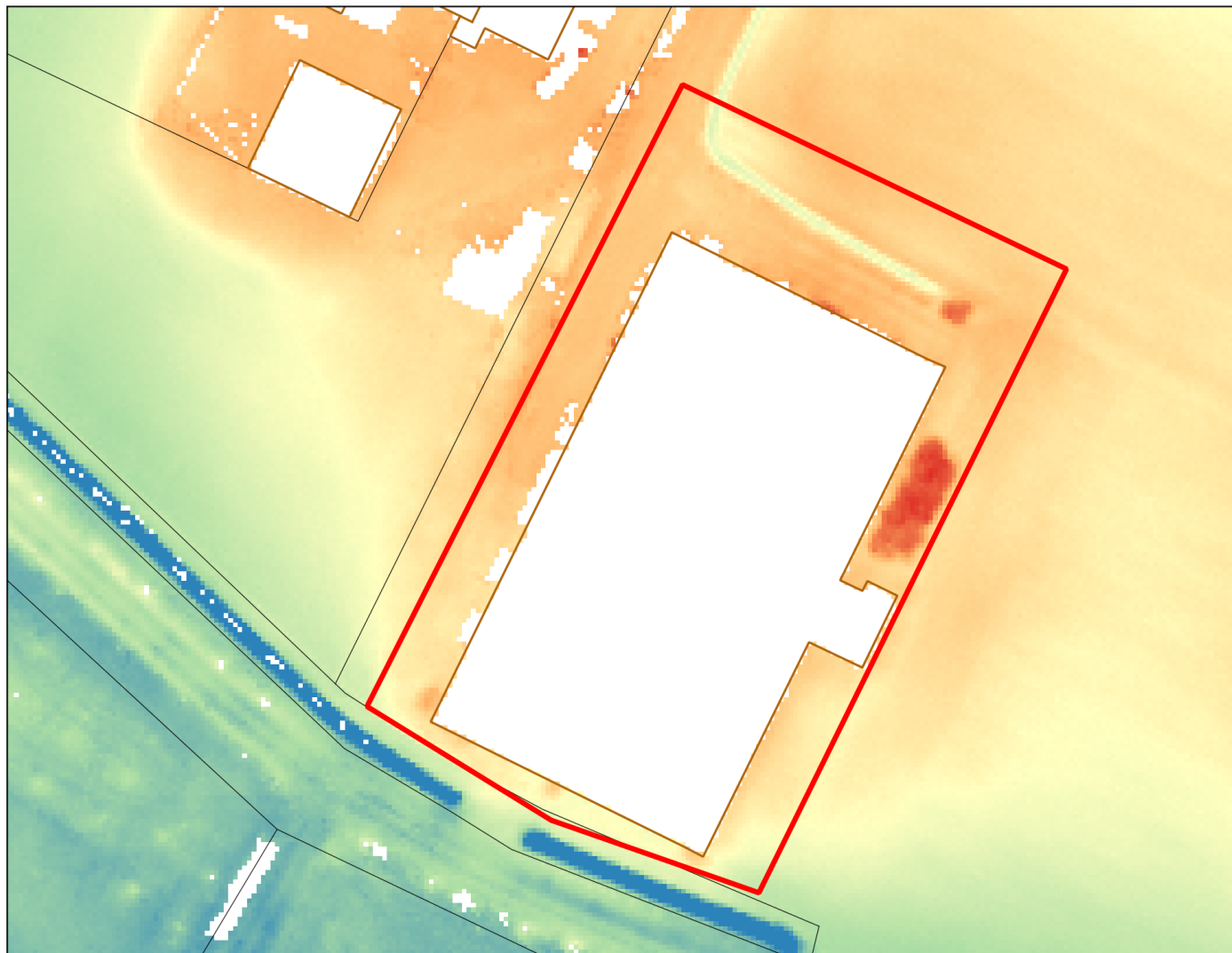
 9

 9.5

 10

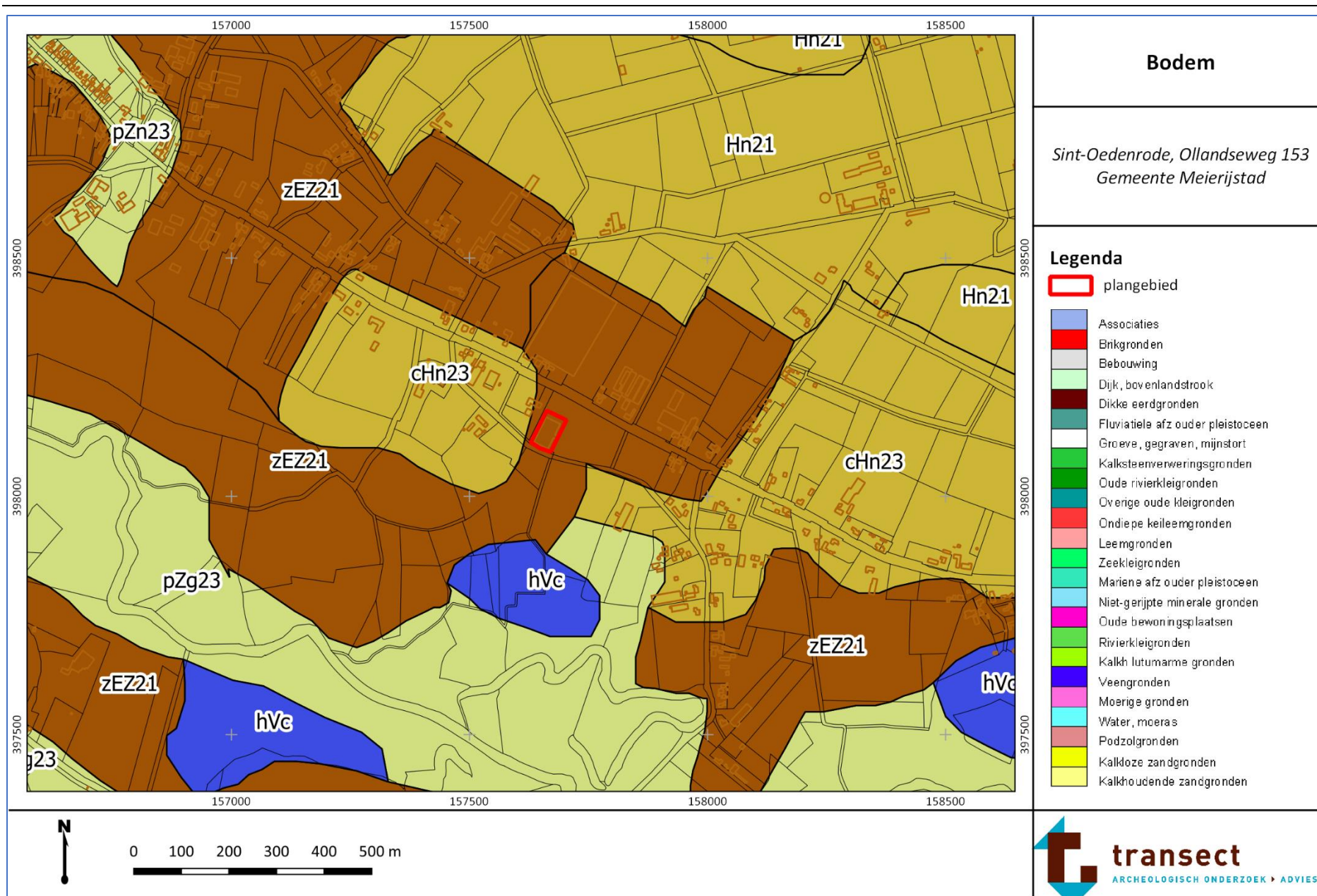
 10.5

 11

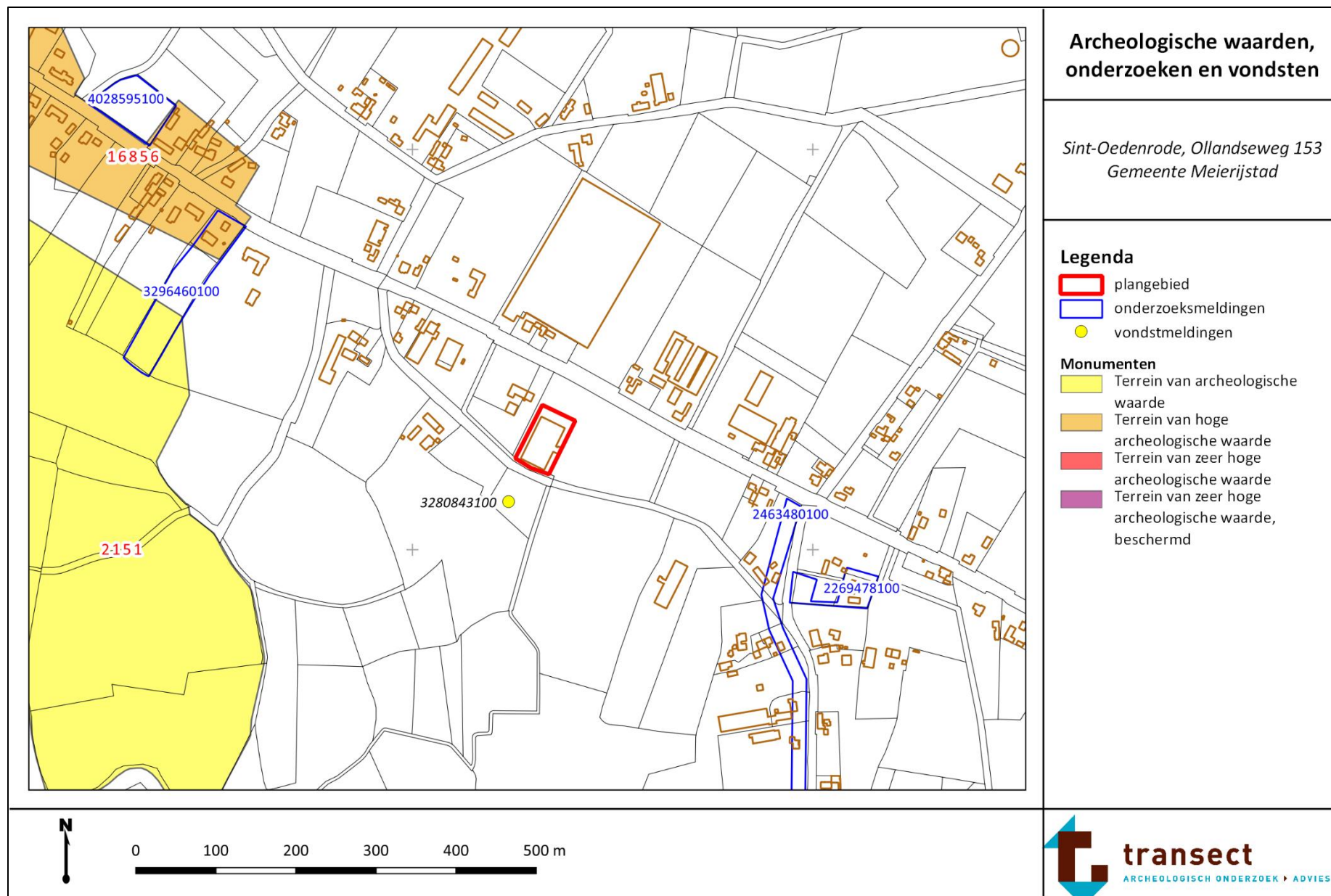


0 10 20 30 40 50 m

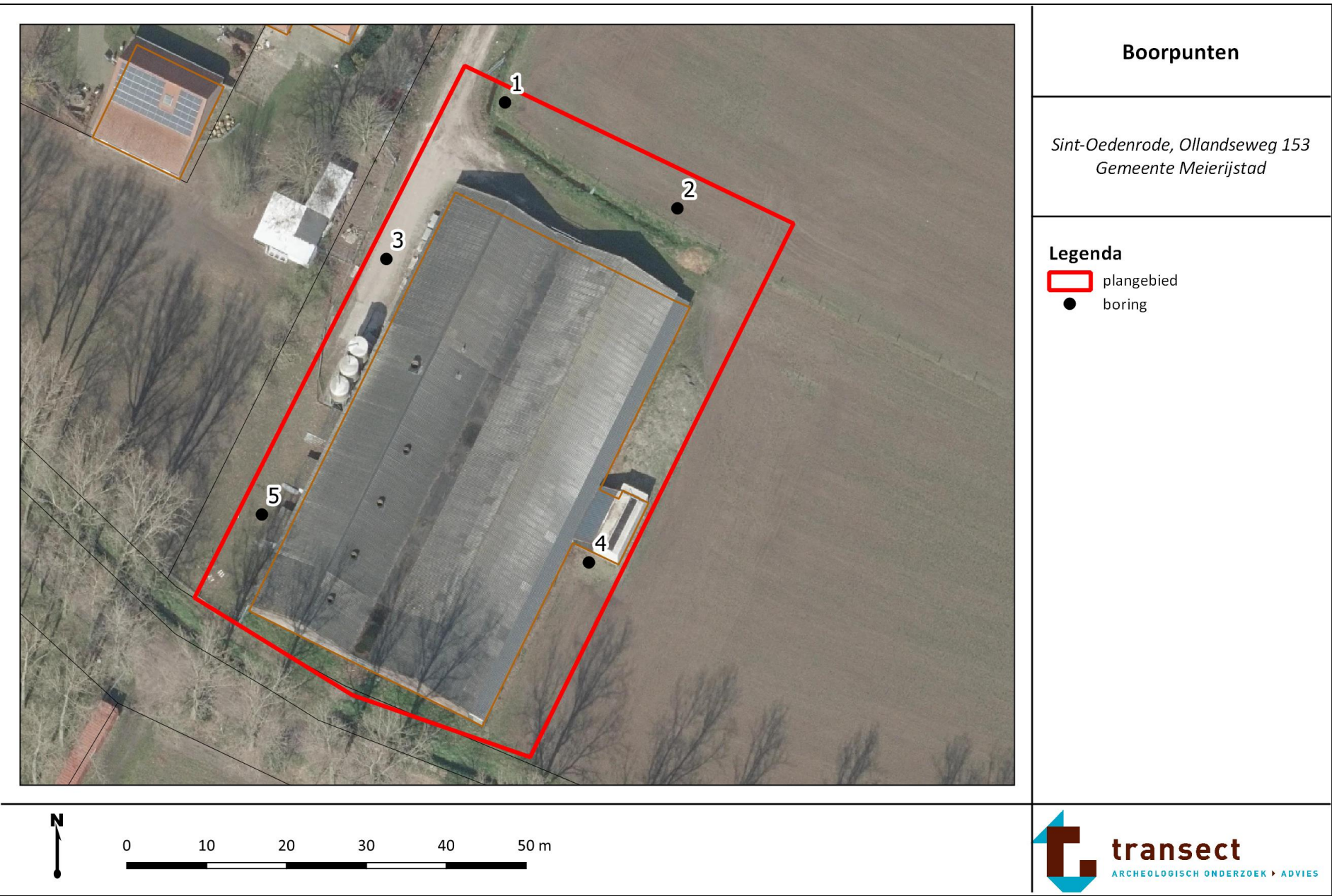
Bijlage 4: Bodem



Bijlage 5: Archeologische waardenkaart



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Advieskaart



Bijlage 8: Foto's van de boringen

Hieronder volgen foto's van enkele boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd, waarbij het diepste punt naar boven wijst (per 50 cm).



Boring 2



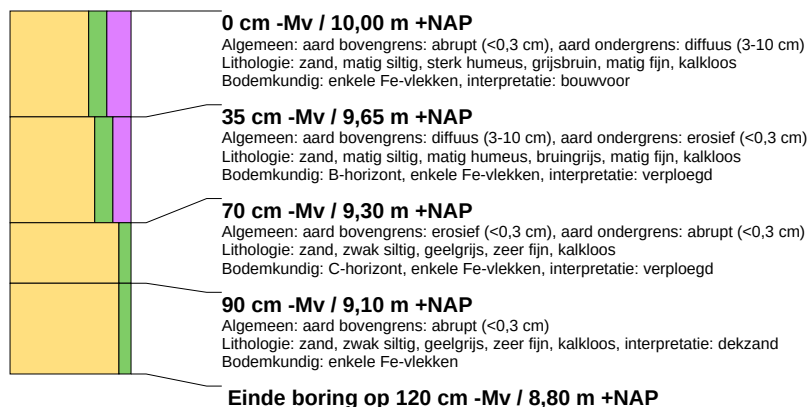
Boring 4



Boring 5

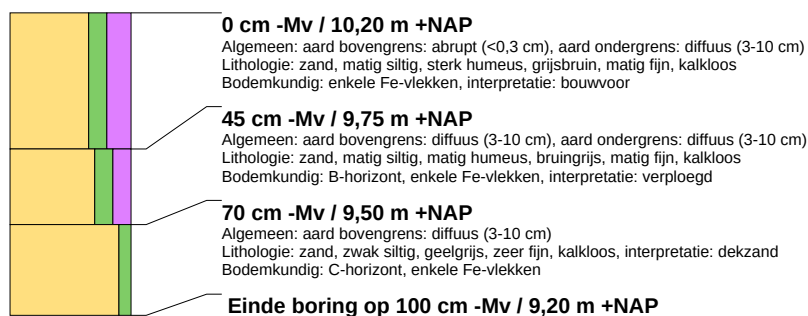
boring: 201046-1

beschrijver: AK, datum: 28-4-2022, X: 157.668, Y: 398.178, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 10,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: slecht, opdrachtgever: Kastelijn Ruimtelijk Advies, uitvoerder: Transect



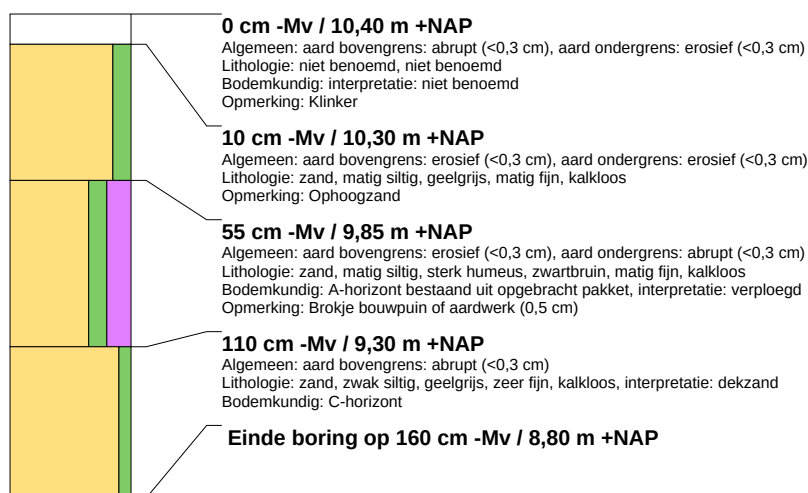
boring: 201046-2

beschrijver: AK, datum: 28-4-2022, X: 157.690, Y: 398.164, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 10,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, opdrachtgever: Kastelijn Ruimtelijk Advies, uitvoerder: Transect



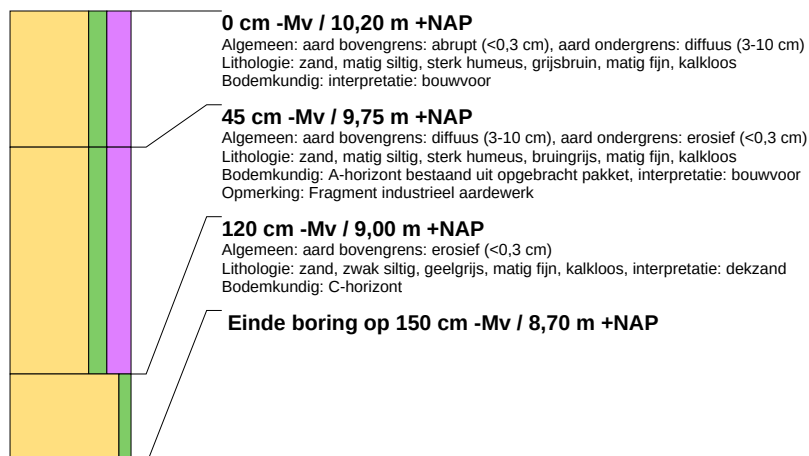
boring: 201046-3

beschrijver: AK, datum: 28-4-2022, X: 157.653, Y: 398.157, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 10,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: slecht, opdrachtgever: Kastelijn Ruimtelijk Advies, uitvoerder: Transect



boring: 201046-4

beschrijver: AK, datum: 28-4-2022, X: 157.678, Y: 398.119, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 10,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, opdrachtgever: Kastelijn Ruimtelijk Advies, uitvoerder: Transect



boring: 201046-5

beschrijver: AK, datum: 28-4-2022, X: 157.636, Y: 389.125, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 10,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, opdrachtgever: Kastelijn Ruimtelijk Advies, uitvoerder: Transect

