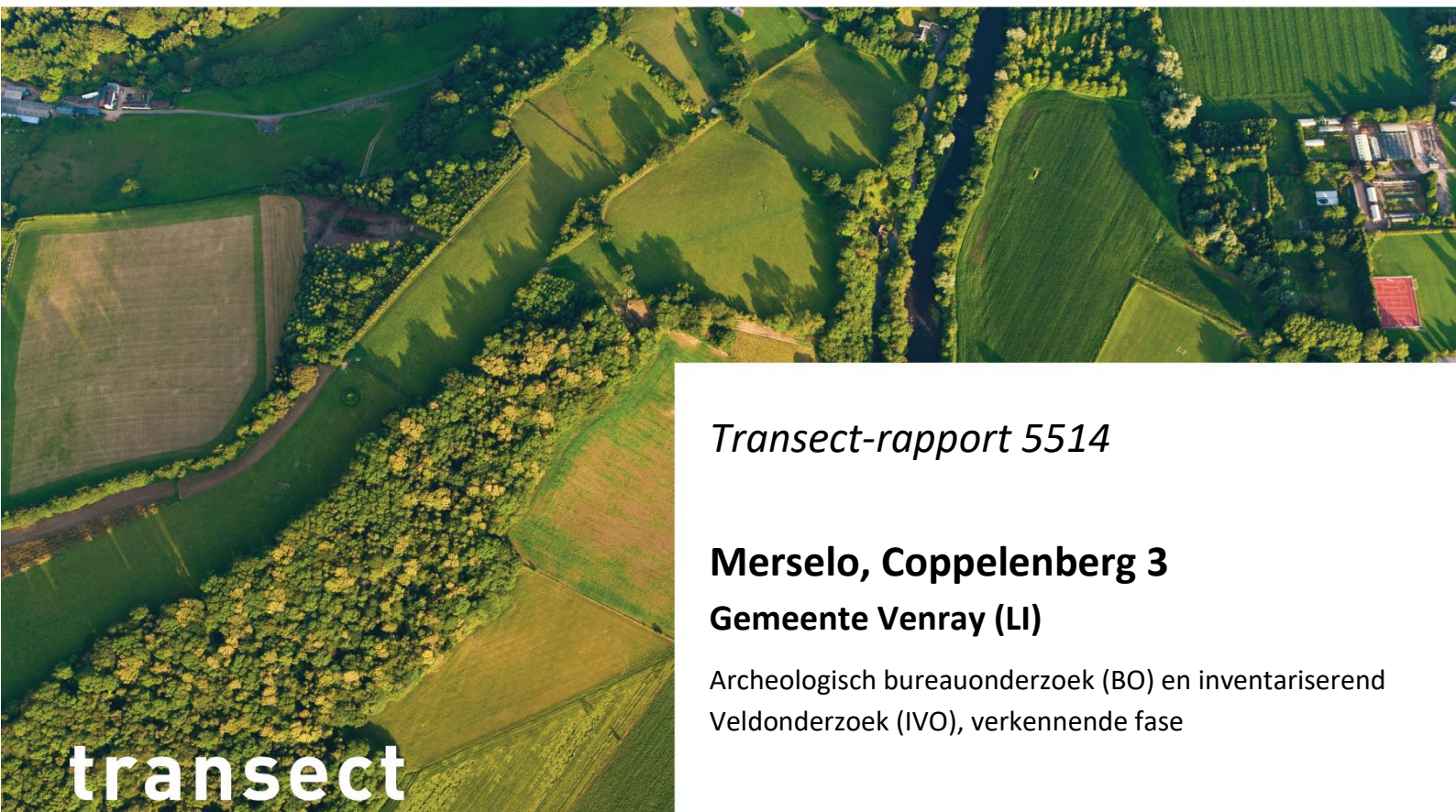




Transect-rapport 5514

Merselo, Coppelenberg 3

Gemeente Venray (LI)

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

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	M. Verboom-Jansen, G. Laclé
Versie	Definitief
Projectcode	24060057
Datum	24-12-2024
Opdrachtgever	Bureau Waalbrug
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) J.P.M. de Wit G. Laclé
Onderzoeksmelding	5636331100
Bevoegde overheid	Gemeente Venray
Adviseur bevoegde overheid	Gemeente Venray
Status	Goedgekeurd na aanpassing (d.d. 11-12-2024)
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-08-2024)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	24-12-2024	

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 Bureau Waalbrug heeft Transect b.v. in augustus 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Coppelenberg 3 in Merselo (gemeente Venray). 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.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt, nabij een beekdal. De dekzandrug is afgedekt met een plaggendek. Op basis van het AHN ligt het plangebied niet op de rand van de dekzandrug (gradiëntzone), wat het een aantrekkelijke locatie voor kampementen uit de steentijd zou maken. Op de dekzandrug in de omgeving zijn vondsten uit de periode Neolithicum-Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen bekend. De vindplaatsen die zijn aangetroffen bestaan uit nederzettingen en huisplaatsen. Vuursteenvindplaatsen zijn in de omgeving niet bekend. De archeologische verwachting voor het plangebied is daarom hoog voor de periode Neolithicum-Late-Middeleeuwen en laag voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum. Archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Bij onderzoek in de omgeving is het plaggendek 30 tot 80 cm dik. Voor wat betreft de Nieuwe Tijd is de archeologische verwachting laag. Op historische kaarten vanaf 1752 is het plangebied onbebouwd, waardoor de kans op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd afneemt. De bewoning concentreerde zich in bewoningskernen, waar het plangebied geen deel van uitmaakt. In hoeverre nog daadwerkelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn, is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond. Ter plaatse van de fundering van de bebouwing is de ondergrond tot 90 cm -Mv aangetast. Of daarmee het archeologische niveau is verdwenen is niet bekend.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit een oud bouwlanddek op dekzand bestaat. De top van het dekzand bevindt zich tussen 50 tot 135 cm -Mv (24,9-25,9 m +NAP). Alleen in boring 4 is de top van het dekzand dieper dan 1,0 m -Mv aangetroffen, op een diepte van 135 cm -Mv (24,9 m +NAP). Boring 1 ligt hoger ten opzichte van de rest van de boringen. Hier is het gebied met circa 20 cm opgehoogd. De boorpuntenkaart met de bodemopbouw en diepteligging van de top van het dekzand t.o.v. NAP is weergegeven in bijlage 11. In de meeste boringen zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand aanwezig. Uitzondering hierop vormen echter boringen 1 en 6, waarin de top van het dekzand een BC-horizont aanwezig is. Deze boringen bevinden zich in het noordwestelijk deel van het plangebied. Het mogelijke (intacte) archeologische relevante niveau bevindt zich in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied vanaf een diepte van 65-95 cm -Mv (25,7-25,8 m +NAP). In de rest van het plangebied ontbreekt bodemvorming (podzolering) in het dekzand: er is uitsluitend een C(g)-horizont aanwezig. In deze boringen is de top van het dekzand verstoord, waarbij de oorspronkelijke bodemhorizonten verdwenen zijn. Er kunnen echter nog wel archeologische resten in de vorm van diepere grondsporen aanwezig zijn in het dekzand. Ter plaatse van de bebouwing is de ondergrond tot aan een diepte van 90 cm -Mv verstoord. Omdat het archeologisch niveau echter vanaf 65-95 cm -Mv voorkomt in de boringen, kunnen ook onder de bestaande bebouwing nog intacte sporen aangetroffen worden. Voor de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen is daarom de hoge verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Vindplaatsen die zich kenmerken door ondiepe grondsporen, namelijk vindplaatsen uit de steentijd (uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum) worden niet verwacht in het plangebied,

aangezien hiervoor geen intact niveau is aangetroffen. Bovenstaande resultaten zijn opgenomen in een verwachtings- en advieskaart in bijlage 12.

Advies

Op basis van het bureau- en booronderzoek geldt een hoge archeologische verwachting op vindplaatsen uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Vanwege deze hoge archeologische verwachting adviseren wij in het kader van de geplande nieuwbouw in het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren. Bij de toekomstige werkzaamheden is de kans dat het archeologische niveau op een diepte vanaf 50 tot 95 cm -Mv verstoord raakt namelijk groot. De voorgenomen werkzaamheden voor de appartementen zal worden gegraven tot circa 100 cm -Mv en de graafwerkzaamheden voor de riolering tot 150 cm -Mv. Ter plaatse van de bebouwing is de bodem tot 90 cm -Mv verstoord. Onder de bestaande funderingen kunnen echter nog archeologische resten in de vorm van grondsporen aanwezig zijn. Daarom adviseren wij om een vervolgonderzoek uit te voeren (inventariserend veldonderzoek / karterende / waarderende fase).

Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De bedoeling is om eerst de bestaande bebouwing te slopen tot aan maaiveld en vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitvoeren binnen het gehele plangebied (IVO-P; bijlage 12). Archeologische resten, in de vorm van diepere grondsporen, kunnen onder de funderingen nog intact aanwezig zijn uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Voor deze vorm van onderzoek is op voorhand een Programma van Eisen (PvE) nodig, waarin de randvoorwaarden en wijze van documentatie voor dit onderzoek wordt vastgesteld. Dit PvE moet door de gemeente Venray worden beoordeeld en goedgekeurd, voordat het onderzoek daadwerkelijk kan worden uitgevoerd.

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

Selectieadvies (Kragten-ArchAeO d.d. 11-12-2024)

Beoordelaars adviseren de gemeente Venray om in te stemmen met het advies om een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij de sloop van de bestaande bebouwing kan het archeologische sporenniveau verstoord of blootgelegd worden. Derhalve adviseren beoordelaars een volgende aanpak:

- Een proefsleuvenonderzoek in de zones rondom de bebouwing, vóórdat de bebouwing wordt gesloopt. Hiervoor dient wel alle verharding, in ieder geval ter plaatse van de voorgenomen locatie van proefsleuven, al te zijn verwijderd en het terrein moet volledig toegankelijk zijn voor de archeologen. Bij het proefsleuvenonderzoek wordt een beter inzicht verkregen in de intactheid en diepteligging van het archeologische sporenniveau, evenals de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats.
- Indien bij het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er zich in het plangebied archeologische sporen en vondsten (kunnen) bevinden, dient de ondergrondse sloop (funderingen, kelders, kruipruimtes etc.) van het gebouw te worden onderzocht middels een opgraving variant archeologische begeleiding. Dit houdt in dat de civiele graafwerkzaamheden worden begeleid door een klein team archeologen. Er dient op aanwijzing van de archeologen laagsgewijs te worden gegraven tot op een leesbaar vlak op het archeologisch niveau onder de bestaande fundering (circa 90-100 cm beneden maaiveld) met als doel eventuele archeologische resten te identificeren en te documenteren.
- Indien bij het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het archeologische sporenniveau is verstoord en er geen archeologische sporen en vondsten worden verwacht, kan daarmee het onderzoek worden afgerond.

Indien het niet mogelijk is om voorafgaand aan de sloop een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren, dient de ondergrondse sloop van de bebouwing direct te worden onderzocht middels een opgraving variant archeologische begeleiding. In de zones rondom de bebouwing kan het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

De gemeente Venray wordt geadviseerd om:

- In te stemmen met het advies om in dit plangebied een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij voorkeur vindt het proefsleuvenonderzoek plaats voorafgaand aan de sloop van de bebouwing. De bestaande verharding dient wel vooraf te worden verwijderd. Aan de hand van het proefsleuvenonderzoek wordt bepaald of de ondergrondse sloop van de bestaande bebouwing dient te worden onderzocht middels een opgraving variant archeologische begeleiding.
- Indien het niet mogelijk is om voorafgaand aan de sloop een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren, dient de ondergrondse sloop van de bebouwing te worden begeleid. In de zones rondom de bebouwing kan het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	16
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	23
10. Resultaten veldonderzoek	26
11. Beantwoording onderzoeksvragen	28
12. Conclusie en Advies	29
13. Geraadpleegde bronnen	32
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland	35
Bijlage 2: Plantekening	36
Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Venray	37
Bijlage 4: Geomorfologie	39
Bijlage 5: Hoogtekaart	40
Bijlage 6: Bodemkaart	42
Bijlage 7: Archeologische informatie	43
Bijlage 8: Bouwtekening	44
Bijlage 9: Verstoringskaart	45
Bijlage 10: Boorpuntenkaart	46
Bijlage 11: Boorpuntenkaart met bodemopbouw (M NAP)	47
Bijlage 12: Verwachting- en advieskaart	49
Bijlage 13: Foto's van boringen	50
Bijlage 14: Boorbeschrijvingen	52



1. Aanleiding

In opdracht van Bureau Waalbrug heeft Transect b.v.¹ in augustus 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Coppelenberg 3 in Merselo (gemeente Venray). Het plangebied beslaat ongeveer 5100 m². De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van een voormalige schoollocatie naar woningbouwlocatie. Het kader van het archeologische onderzoek is de aanvraag van een TAM-omgevingsplan voor de realisatie van 16 woningen.

In het omgevingsplan van de gemeente Venray staan de juridisch-planologisch vereisten vermeld voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. De archeologische beleid is echter nog niet verwerkt in het omgevingsplan. Daarom is de *Bestemmingsplan Gemeente Venray* (2014) hier van toepassing, waarin het plangebied is toegekend als een Waarde – Archeologie 4. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 500 m² en die dieper reiken dan 50 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de toekomstige ontwikkeling (5100 m² met bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv) een archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2 en het Plan van Aanpak (Lacélé, 2024).

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 mede het opstellen van een gespecificeerde 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.

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

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

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

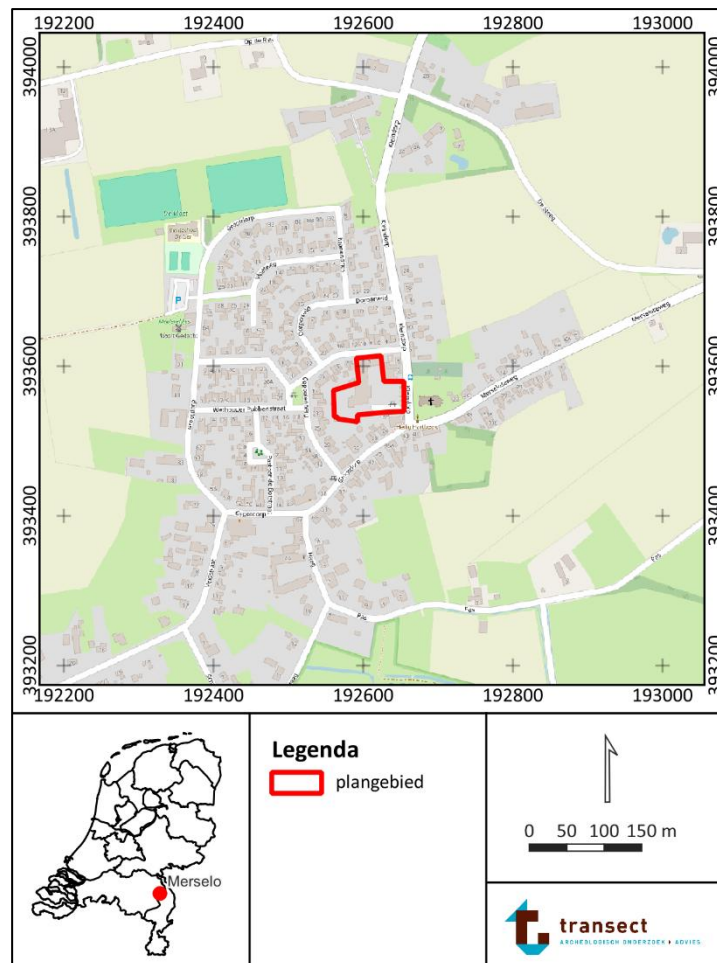
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2 (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

Gemeente	Venray
Plaats	Merselo
Toponiem	Coppelenberg 3
Kaartblad	52B
Centrumcoördinaat	192.608 / 393.565

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 Coppelenberg 3 in Merselo (gemeente Venray). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Ten oosten van het plangebied ligt de Kleindorp en ten zuiden van het plangebied ligt de Grootdorp. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen VRY, sectie AB, nummer 262, 401, 135 en 136 (bron: www.kadastralekaart.com). De begrenzing van het plangebied is gebaseerd op de kadastrale grenzen met de aangrenzende percelen. Het plangebied is ongeveer 5100 m² groot en betreft een voormalige schoollocatie. De bebouwing is nog aanwezig en beslaat ongeveer 1350 m². De rest van het plangebied is in gebruik als schoolplein met groenvoorzieningen. Het plangebied is in eigendom van de school en van de parochie (perceel 136).



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag TAM-omgevingsplan
Oppervlakte plangebied	5100 m ²
Planvorming	Herontwikkeling naar woningbouwlocatie
Omvang verstoringen	5100 m ²
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Diepte verstoring	50 tot 150 cm -Mv.

De bebouwing in het westen van het plangebied (circa 1140 m²) zal worden gesloopt en plaats maken voor de nieuwbouw van 16 woningen. Een schetsontwerp is opgenomen in bijlage 2. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op een paalfundering, en met kruipruimtes onder de woningen waarvoor de bodem tot ongeveer 100 cm -Mv ontgraven wordt. Voor de heipalen wordt vermoedelijk gebruik gemaakt van mortelschroefpalen met een lengte van 10 m. Bij de woning scheidende wanden komen 5 palen, bij de eindgevels 4 palen, bij de stabiliteitswand bij de trap 1 paal en bij de overige stabiliteitswanden 4 palen per woning.

Voor de wegen en parkeerplaatsen wordt de bodem tot ongeveer 50 cm -Mv ontgraven. Voor de aanleg van openbaar groen wordt de ondergrond tot 50 cm -Mv ontgraven, behalve bij boomgaten waar de bodem tot 100 cm -Mv ontgraven wordt. Verder zullen kabels en leidingen in sleuven worden aangelegd, tot maximaal 110 cm -Mv. De riolering wordt naar verwachting tot 150 cm -Mv aangelegd.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien. Er zijn geen ophogingen gepland. Qua toekomstige eigenaren is de situatie als volgt: de openbare ruimte gaat naar de gemeente, twaalf woningen zullen worden verkocht aan particulieren en vier woningen zullen worden verkocht aan een woningcorporatie.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag TAM-omgevingsplan
Beleidskader	<i>Bestemmingsplan Gemeente Venray (2014)</i>
Onderzoeksgrens	Groter dan 500 m ² en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 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 Omgevingsloket zijn nog geen documenten aanwezig met betrekking tot cultureel erfgoed in het plangebied (bron: omgevingswet.overheid.nl.). Dit betekent dat vooralsnog het bestemmingsplan Gemeente Venray (2014) nog van toepassing is. Hierop heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4. Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Venray uit 2011. Voor een dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4 geldt dat bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 50 cm -Mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Met de voorgenomen ingrepen wordt de vrijstellingsgrens overschreden, waardoor archeologisch onderzoek in het plangebied noodzakelijk is in het kader van de aanvraag van een vergunning voor een TAM-omgevingsplan.

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

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Bebouwing op een dekzandrug
Maaiveld	26 tot 26,8 m +NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Grondwater	GWT-VII

Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse dekzandgebied (Berendsen, 2005; Rensink et al., 2015). Het plangebied ligt tevens op de Peelrandbreuk. De Peelrandbreuk ligt globaal tussen de lijn Meijel-Liessel-Deurne-Gemert (bron: www.odzob.nl). Ten westen daarvan is de Roerdalslenk aanwezig.

In het Pleniglaciaal (circa 50000 en 15000 jaar geleden) was ter plaatse van het plangebied sprake van een bodemloze toendra. Vanwege het barre klimaat was er geen vegetatie die verstuingen kon voorkomen, waardoor zand verstoof vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren, maar ook vanuit het Noordzee-bekken. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Bortel (De Mulder et al., 2003). Op lokaal niveau hebben zich duinen, ruggen en welvingen gevormd. Deze kunnen soms zelfs wel één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken (Stouthamer et al., 2015). Vanaf de Peelhorst waterden reeds in het Weichselien verschillende beken naar het westen (de Centrale Slenk in) en naar het oosten (het Maasdal in) af. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten (Stouthamer et al., 2015).

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 9700 voor Chr.) stegen de gemiddelde jaartemperaturen drastisch, waardoor de verstuing aan banden werd gelegd door een toenemende vegetatie. Erosie - en sedimentatie bleven daardoor voornamelijk beperkt tot stuifzandgebieden (die ontstonden als gevolg van ontbossing in de Late-Middeleeuwen) en de laagste delen van beekdalen en depressies. In de beekdalen werd zand en leem/klei afgezet en kon tevens veen tot ontwikkeling komen (broekveen). Verder kwam op de Peelhorst hoogveen tot ontwikkeling (Moonen, 2008). Volgens Vos (2015) is het plangebied daarbij niet met veen overdekt geraakt.

Geologie

Volgens de geologische kaart van TNO (2020) is in het plangebied het Laagpakket van Wierden en de Formatie van Bortel (ongedifferentieerd) aanwezig. Dit is dekzand en overige periglaciale afzettingen.

Ongeveer 60 m ten noordoosten van het plangebied is een geologische boring bekend in het dinoloket (boring B52B1103; bron: www.dinoloket.nl, aan de Kleindorp 12). Vanaf het maaiveld is een 70 cm dik plaggendek aanwezig (25,8 m +NAP). Daaronder is zand van het Laagpakket van Wierden aanwezig tot 2,1 m -Mv (24,4 m +NAP), en daaronder is de Formatie van Bortel ongedifferentieerd aanwezig (tot 22,2 m +NAP).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van Maas et al. (2019) ligt het plangebied in bebouwd gebied (bijlage 4). Gezien de omringende geomorfologische eenheden ligt het plangebied op een dekzandrug (kaartcode 3B53). Ten oosten van de dekzandrug zijn een glooiing van een beekdalzijde (kaartcode H42) en beekdal aanwezig (kaartcode R42).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het plangebied ligt op een hoger gelegen zone, die op de geomorfologische kaart herkenbaar is als dekzandrug. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert op het AHN (versie 4) van + 26,0 tot +26,8 m +NAP (bijlage 5; bron: www.ahn.nl). De maaiveldhoogte is het hoogst rondom de school in het westen van het plangebied en het laagst in het zuidoosten van het plangebied. In het beekdal ten zuidoosten van het plangebied is de maaiveldhoogte ongeveer 22,0 à 22,5 m +NAP.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig, die bestaan uit lemig fijn zand (kaartcode zEZ23-VII; bijlage 6). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn ontstaan door menselijke activiteiten gerelateerd aan landbouw en komen voornamelijk voor op middelhoge zandgronden (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met zoden uit de beekdalen, konden dergelijke hoge enkeerdgronden ontstaan. Het antropogene humeuze dek is dikker dan 50 cm (De Bakker en Schelling, 1989). Archeologisch gezien zijn hoge enkeerdgronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van vòòr de bemesting (mogelijk reeds in de Late Middeleeuwen en daarmee tevens het archeologisch relevante niveau) heeft behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg et al., 2007).

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele onverbrande organische resten (zoals hout, bot, leer) in het plangebied. Ook geeft het een mogelijke indicatie van de bewoningspotentie en mogelijkheden voor landgebruik (indien de grondwaterstand in het verleden gelijk was aan die van nu). In het plangebied wordt een grondwatertrap van VII verwacht. Dit duidt over het algemeen op droge gronden. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ligt bij een grondwatertrap van VII tussen 80 en 140 cm –Mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt dieper dan 120 cm –Mv. Dit betekent dat binnen 120 cm –Mv onverbrande organische vondsten vermoedelijk door oxidatie zijn gedegradeerd. Anorganische vondsten zoals vuursteen, metaal en aardewerk kunnen onafhankelijk van de grondwaterstand bewaard zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

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

Wettelijk beschermde status

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

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 7). In de omgeving van het plangebied zijn wel twee AMK-terreinen bekend:

- Ongeveer 100 m ten noorden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 16278). Het betreft de oude dorpskern van Kleindorp. De begrenzing van deze kern is gebaseerd op de 19^e eeuwse en vroeg 20^e eeuwse kaarten. Binnen de contouren kunnen in de bodem resten van bewoning uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. Wel had de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 na Chr.) een meer dynamisch karakter, waardoor de locatie van de bebouwing niet per sé hoeft samen te vallen met die van latere bebouwing.
- Ongeveer 90 m ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 16281). Het betreft de oude dorpskern van Merselo. De naam 'Merse' duidt op water, net als 'Mersch,' 'Mar,' of 'Mare.' 'Lo' staat voor bos of een open plek in het bos. Merselo ontwikkelde zich dus als een nederzetting bij een bos, moeras of moerasbos. De eerste vermelding van Merselo is uit 923 na Chr.

Archeologische verwachting

De gemeente Venray heeft verschillende archeologische verwachtingskaarten (2011):

- Op de beleidskaart (en de gecombineerde archeologische verwachtingskaart voor verschillende perioden en droge en natte gebieden) heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.
- Op de archeologische verwachtingskaart voor jagers en verzamelaars voor droge gebieden is de archeologische verwachting laag, vanwege de ligging op een hoog en droog gebied. Alleen de randen van beekdalen hebben een hoge verwachting voor deze tijdsperiode, en daar ligt het plangebied niet op.
- Op de archeologische verwachtingskaart voor jagers en verzamelaars en landbouwers in natte landschappen heeft het plangebied geen archeologische verwachting. In het plangebied worden dus geen water-gerelateerde resten verwacht, omdat het plangebied niet in een beekdal ligt.
- Op de archeologische verwachtingskaart voor landbouwers in droge landschappen heeft het plangebied een hoge verwachting.

De hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke beleidskaart is dus gebaseerd op de verwachting op nederzettingen van landbouwers, vanwege de ligging op een dekzandrug.

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven. Vanwege de vele onderzoeken in de omgeving is in tabel 1 gefocust op veldonderzoeken die bijdragen aan het concretiseren van het archeologische verwachtingsmodel van het huidige plangebied.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Conclusie bekende waarden

Uit de geraadpleegde onderzoeken (tabel 1) blijkt dat in de omgeving van het plangebied vondsten uit de periode Neolithicum-Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen zijn aangetroffen. Vondsten zijn aangetroffen onder een akkerdek, en soms in een akkerlaag onder het akkerdek. De fragmenten aardewerk uit de periode Neolithicum-12^e eeuw zijn aangetroffen in een oude akkerlaag die onder het akkerdek ligt. Het jongere akkerdek daarboven moet dus jonger zijn dan dat en stamt mogelijk vanaf de 13^e eeuw (Dijkstra en Schutte, 2005). Het oud bouwlanddek is in de omgeving 30 tot 80 cm. De vindplaatsen die zijn aangetroffen bestaan uit nederzettingen en huisplaatsen. Graven zijn vooralsnog niet aangetroffen en vondsten uit de steentijd ook niet. Het ontbreken van vuursteenvindplaatsen uit de steentijd kan worden verklaard door de afwezigheid van podzolbodems onder het akkerdek, en door de ligging van de onderzochte locaties op een dekzandrug (en niet op een gradiëntzone, die juist aantrekkelijk is in de steentijd). In ieder geval is duidelijk dat het ontbreken van podzolbodems onder een akkerdek de aanwezigheid van vindplaatsen uit de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd niet uitsluit.

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4893310100	Grootdorp 35	60 m ten zuidoosten	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum, omdat het onderzochte gebied niet op de rand van een beekdal ligt. Door de ligging op een goed ontwaterde dekzandrug was de archeologische verwachting vanaf het Neolithicum hoog. Ten noordwesten van het onderzochte gebied heeft vanaf in ieder geval 1400 een kapel en later kerk gestaan. Deze staat direct naast het huidige plangebied. Hoewel het onderzochte gebied lange tijd onderdeel uitmaakte van een groter akkercomplex, is het goed mogelijk geweest dat het plangebied in de Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd bebouwd is geweest, waardoor de archeologische verwachting voor de periode Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd ook hoog was. Uit het verkennende booronderzoek blijkt dat de top van het dekzand licht is verstoord. Aan het maaiveld is een akkerdek van 30 tot 80 cm dikte aangetroffen. Hieronder is een verstoorde laag waargenomen. Podzolprofielen zijn niet aanwezig. De intacte dekzandafzettingen zijn aangetroffen vanaf +25,6 tot +25,9 m NAP (70 tot 105 cm -Mv). Op basis van de bodemopbouw kan de verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum worden bijgesteld naar laag en de verwachting voor de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd naar middelhoog tot hoog. Er is een vervolgonderzoek aanbevolen.	Stiekema (2020)

5038665100	Kleindorp 11	105 m ten noorden	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	De archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek was hetzelfde als hierboven beschreven bij Stiekema (2020). Op basis de lichte bodemverstoringen en het ontbreken van een podzolprofiel in de top van het dekzand kan de gespecificeerde archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum worden bijgeteld naar laag. Voor de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd blijft de verwachting hoog. Er is vanaf het maaiveld namelijk een akkerdek aangetroffen van 30 tot 60 cm dikte. Hieronder is een verstoord pakket aanwezig van 20 tot 40 cm dikte. De top van de onverstoorde dekzandafzettingen ligt op 55 à 70 cm -Mv. Er is een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.	Stiekema (2021)
2073521100	Grootdorp	133 m ten noordwesten	Opgraving	Tijdens de opgraving zijn sporen en vondsten uit verschillende perioden aangetroffen. Vanwege de hoeveelheid aardewerk uit de IJzertijd dat is aangetroffen, is geconcludeerd dat het terrein vermoedelijk bewoond is geweest in de Vroege-IJzertijd. Verder zijn vondsten aangetroffen het Neolithicum-Bronstijd, de Romeinse Tijd en de Merovingische tijd. Dit zijn kleinere aantallen vondsten die vermoedelijk wijzen op bewoning in de nabijheid van het terrein. De fragmenten aardewerk uit de periode Neolithicum-12^e eeuw zijn aangetroffen in een oude akkerlaag die onder het akkerdek ligt. Het akkerdek is mogelijk vanaf de 13^e eeuw ontstaan. De top van de oude akkerlaag ligt op +24,6 m NAP. De akkerlaag is 20 cm dik. Onder de akkerlaag zijn grondsporen gezien. Alleen uit de periode Laat-Karolingische tijd/vroege 10^e eeuw en de periode eerste helft van de 11^e eeuw/vroege 12^e eeuw zijn nederzettingsstructuren herkend. De sporen kunnen worden toegekend aan een boerennederzetting. De oudste fase bestaat uit minstens twee, maar mogelijk drie elkaar opvolgende erven. De hoofdgebouwen	Dijkstra en Schutte (2005)

				zijn in eerste instantie drieschepig, later twee- of mogelijk vierschepig met rechte wanden. De hoofdgebouwen worden vergezeld van tweeschepige bijgebouwen. In de periode 11 ^e /vroeg 12 ^e eeuw zijn zeker twee erven tegelijkertijd in functie. Op de erven verschijnen bootvormige boerderijen met kleine bijgebouwen en spiekers of hooibergen.	
2071520100	Merselo-Grootdorp	100 m ten noordwesten	Proefsleuven	In het onderzoeksgebied zijn onder een akkerdek grondsporen aangetroffen. Het gaat om meer dan 200 elkaar oversnijdende sporen met diameters tussen de 25 en 100 cm die wijzen op een nederzetting. Vondstmateriaal is niet talrijk, maar de kwaliteit van de vondsten is goed en dus geschikt voor analyse. Het aardewerk uit deze sporen leidt tot een datering van de nederzetting in de Middeleeuwen, maar mogelijk zijn ook sporen te dateren in de IJzertijd of Laat-Romeinse tijd. De omvang van de vindplaats kon nog niet worden bepaald omdat zowel in het westelijke als in het oostelijke deel van de proefsleuf sporen zijn aangetroffen.	Veldman (2005)
2362513100 en 2399191100	Haag 5	170 m ten zuiden	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Proefsleuven	De verwachting op basis van het bureauonderzoek was als volgt: De archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum was hoog, voor de periode Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Romeinse Tijd middelhoog en voor -Middeleeuwen Nieuwe Tijd hoog (Boots en Stiekema, 2012). Uit het veldwerk blijkt dat de bodem in het oosten van het onderzochte gebied tot maximaal 100 cm -Mv is verstoord door aspergeteelt. Dit is tot in de C-horizont. Hiervoor is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Het westen van het onderzochte gebied ligt echter in de historische kern Merselo, waardoor daarvoor een proefsleuvenonderzoek is aanbevolen (Boots en Stiekema, 2012).	Boots en Stiekema (2012) Hos (2013)

				Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen en vondsten uit de Volle- en Late-Middeleeuwen aangetroffen. Het betreft een noord-zuid georiënteerde bootvormige plattegrond (1000-1250 na Chr.) en een oost-west georiënteerd bijgebouw. Ook zijn greppels uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen en paalkuilen die niet tot een structuur konden worden herkend (Hos, 2013). De grondsporen zijn aangetroffen onder een akkerdek van 60 cm dikte, dat ligt op de C-horizont van Oud Dekzand.	
--	--	--	--	---	--

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2964239100	Haag 7	290 m ten zuiden (binnen AMK-terrein 16281)	Late Middeleeuwen	Niet-archeologisch graafwerk	Goudguldens

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype²	Brabants zandgebied (geconcentreerde bebouwing Merselo)
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Bouwland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	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 oude nederzettingen in de gemeente Venray worden tot het type 'heidedorpen' gerekend en liggen allemaal op hoge, goed ontwaterde gronden. De nederzettingen liggen tussen akkers, tussen akkers en beekdalen en tussen akkers en onontgonnen gebieden. De oudste nederzettingen in het esdorpenlandschap in de gemeente Venray dateren uit de Vroege-Middeleeuwen. Plaatsnamen die op '-lo' eindigen, betreffen bosontginningen uit de Laat-Karolingische tijd en Volle-Middeleeuwen (Moonen, 2008). Het plangebied ligt tussen de dorpen Merselo en Klein Dorp.

Op de kaart van Ferraris (bron: www.kbr.be/nl) is het plangebied niet gekarteerd. Op de kaart van Jean Joseph Tranchot 1752-1815 is het plangebied in gebruik als bouwland (figuur 2). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd (figuur 3). Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen (OAT) was het plangebied in gebruik als bouwland. Direct ten oosten van het plangebied was een Kapel aanwezig. Het betreft de Sint Johannes de Doperkerk. Het laatgotische koor van de oorspronkelijke kapel stamt uit ongeveer 1400 na Chr. (Stiekema, 2020).

Op de kaart uit 1899 is voor het eerst bebouwing in het plangebied te zien, langs de Grootdorp en Kleindorp (figuur 5). Vanaf 1937 is een school in het plangebied aanwezig (figuur 6). In de loop van de tijd breide de bebouwing in het plangebied zich uit (figuur 7, 8) en werd de Coppelenberg gerealiseerd. Vanaf 1988 werd de huidige bebouwing in het westen gerealiseerd (figuur 9). De bebouwing aan de zuidoostkant van het plangebied stamt volgens BAGviewer5 uit 1936 en de bebouwing in het westen uit 1969. Binnen het plangebied zijn geen rijksmonumenten aanwezig. Bovengrondse bouwhistorische waarden zijn dus niet aanwezig (bronnen: www.topotijdreis.nl; bagviewer.kadaster.nl).

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied (bron: www.ikme.nl). Op de militaire landschappenkaart van de RCE6 zijn geen verdedigingswerken uit de periode Middeleeuwen-Koude Oorlog bekend in het plangebied.

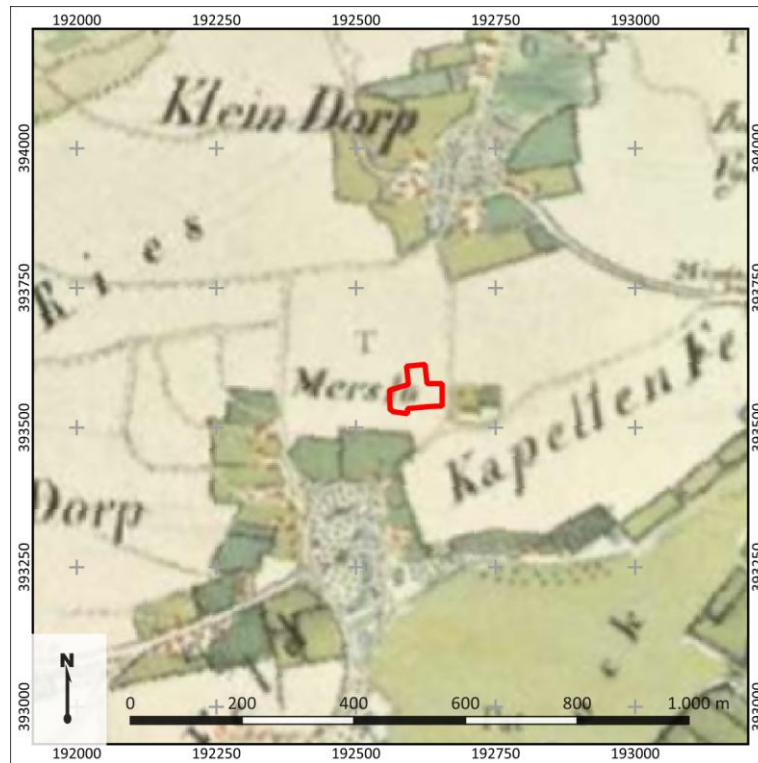
² CultGIS; bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart>.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

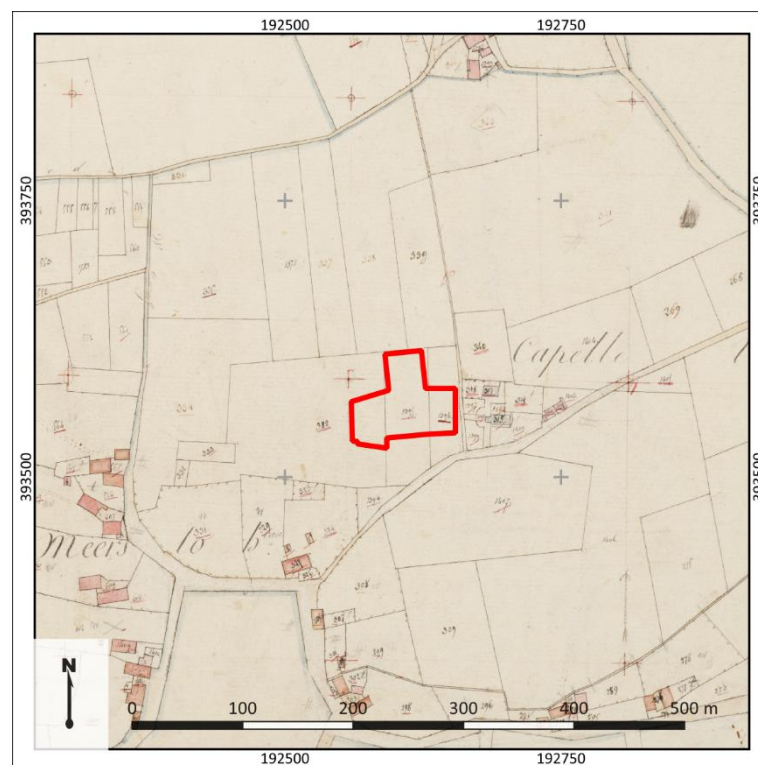
Het plangebied betreft een voormalige schoollocatie. De bebouwing is nog aanwezig en beslaat ongeveer 1350 m². De rest van het plangebied is in gebruik als schoolplein met groenvoorzieningen (figuur 9).

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

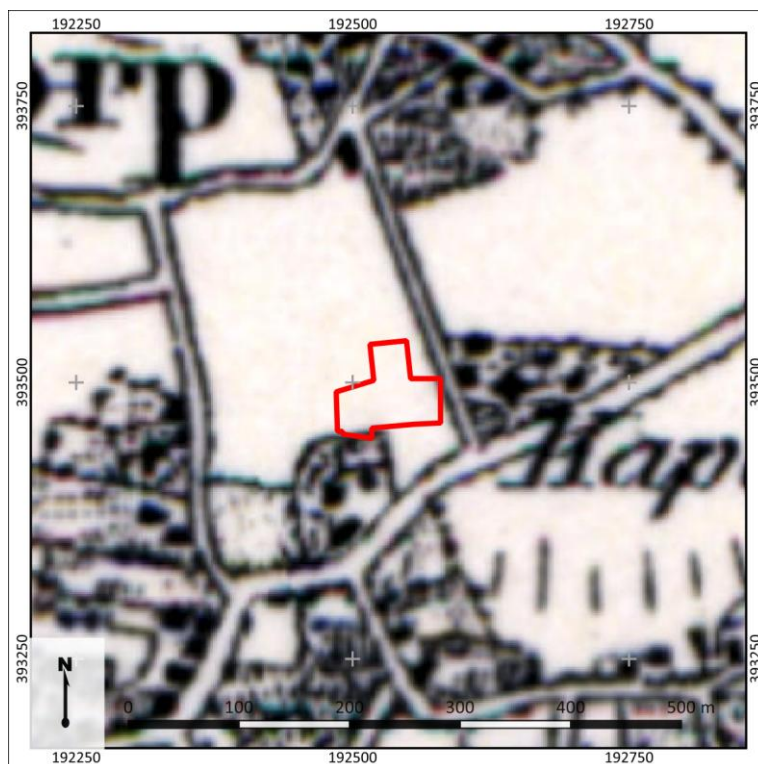
- Ter plaatse van de bebouwing is de ondergrond aangetast. De opdrachtgever heeft een bouwtekening uit 1976 van de school in het westen van het plangebied aangeleverd. Hieruit blijkt dat het pand gefundeerd is tot 90 cm -Mv op een strokenfundering (bijlage 8).
- Op het AHN zijn geen aanwijzingen voor afgravingen in het plangebied te zien (bijlage 5).
- Bij de opdrachtgever is geen milieukundige rapportage aanwezig. In het Bodemloket zijn geen saneringen in het plangebied bekend (bron: www.bodemloket.nl)



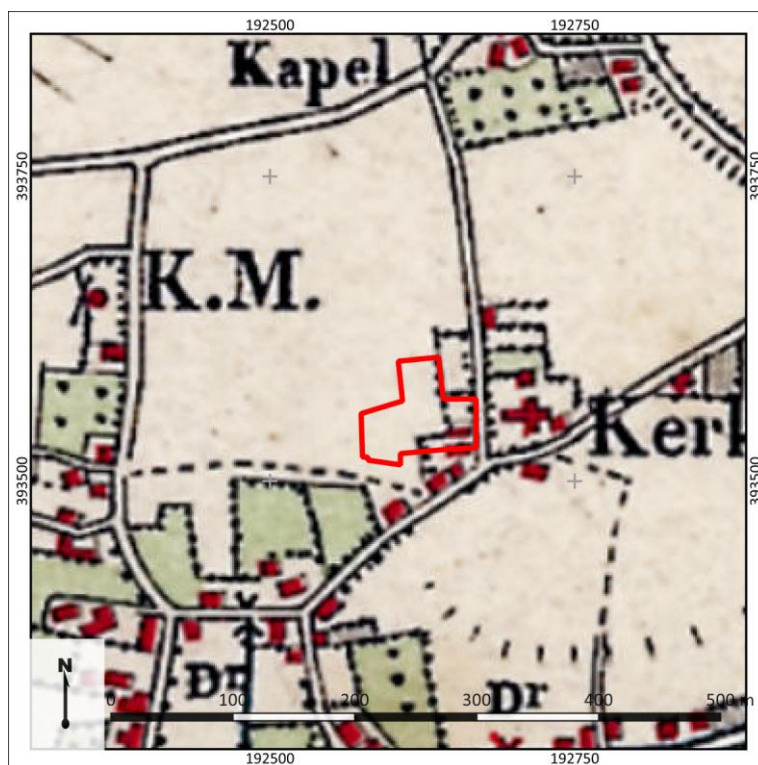
Figuur 2: Uitsnede van de omgeving van het plangebied (rood omlijnd) op de Tranchotkaart uit 1752-1815 (Bron: <https://digitalecollecties.vu.nl/digital/collection/krt/id/5604>).



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



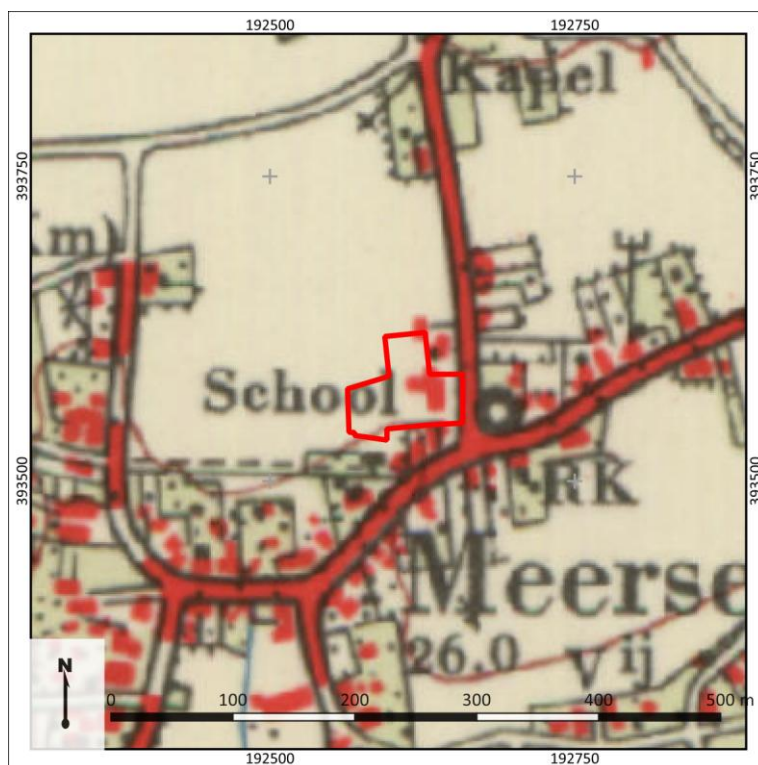
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



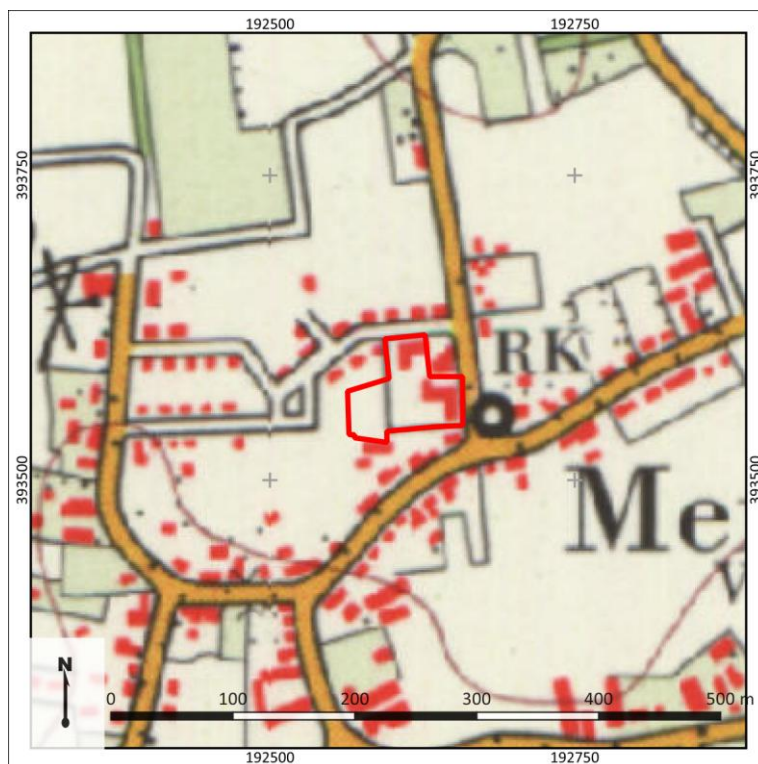
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1899 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



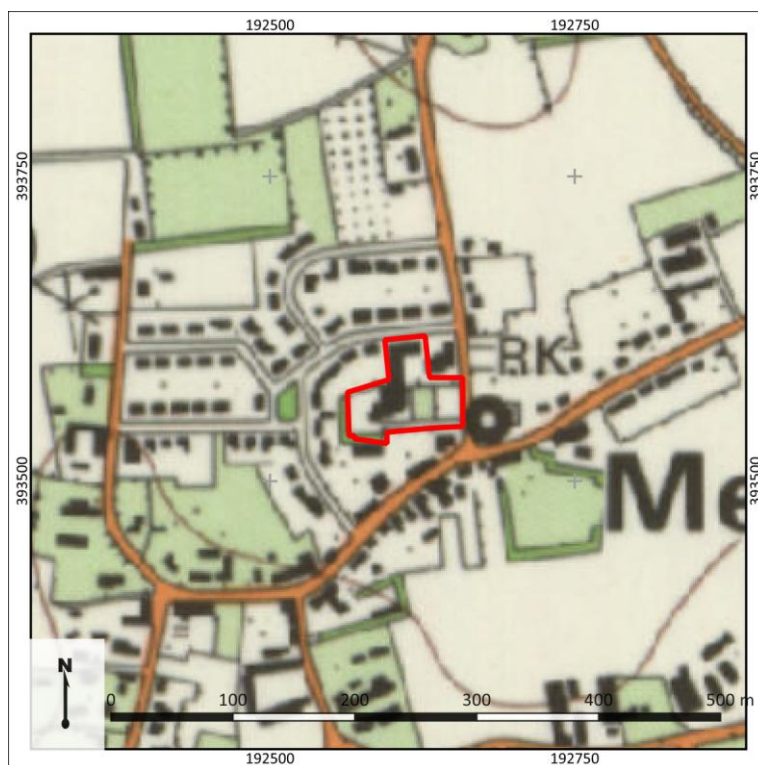
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1937 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



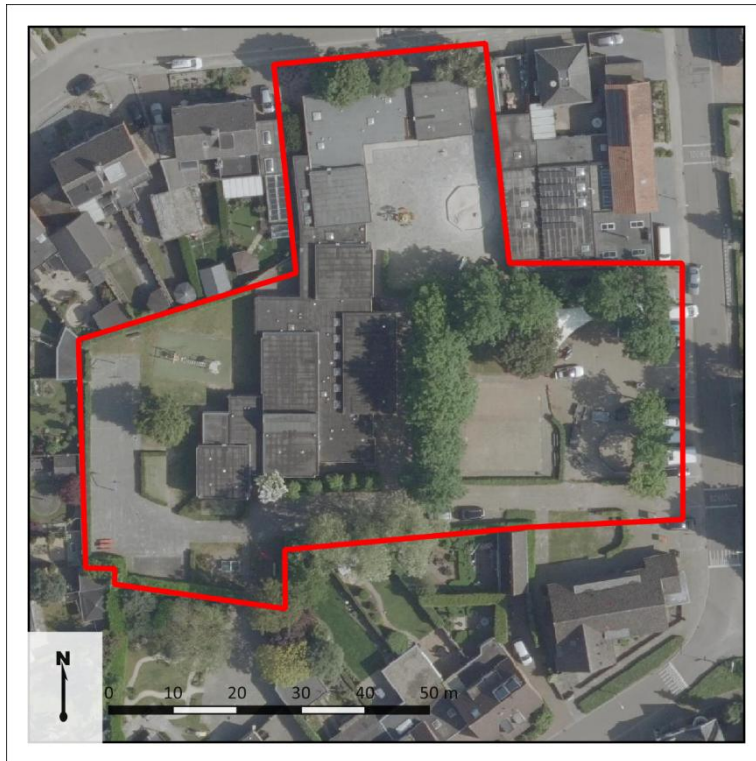
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1962 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



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



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1988 (bron: 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).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt, nabij een beekdal. De dekzandrug is afgedekt met een akkerdek. Op basis van het AHN ligt het plangebied niet op de rand van de dekzandrug (gradiëntzone), wat het een aantrekkelijke locatie voor kampementen uit de steentijd zou maken. Op de dekzandrug in de omgeving zijn vondsten uit het de periode Neolithicum-Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen bekend. De vindplaatsen die zijn aangetroffen bestaan uit nederzettingen en huisplaatsen. Vuursteenvindplaatsen zijn in de omgeving niet bekend. De archeologische verwachting voor het plangebied is daarom hoog voor de periode Neolithicum-Late-Middeleeuwen en laag voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum. Archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Bij onderzoek in de omgeving is het plaggendeck 30 tot 80 cm dik.

Voor wat betreft de Nieuwe Tijd is de archeologische verwachting laag. Op historische kaarten vanaf 1752 is het plangebied onbebouwd, waardoor de kans op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd afneemt. De bewoning concentreerde zich in bewoningskernen, waar het plangebied geen deel van uitmaakt.

In hoeverre nog daadwerkelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn, is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond. Ter plaatse van de fundering van de bebouwing is de ondergrond tot 90 cm -Mv aangetast. Of daarmee het archeologische niveau is verdwenen is niet bekend.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Bij onderzoek in de omgeving is het plaggendeck 30 tot 80 cm dik.

Complextypen

- Archeologische resten van jachtkampen uit het Laat-Paleolithicum-Neolithicum kenmerken zich door een concentratie van vuursteen, houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden in de top van het dekzand verwacht, en zullen alleen nog maar in situ aanwezig zijn als de bodem nog deels intact is, dat wil zeggen: als er nog een restant van het oorspronkelijke podzolprofiel aanwezig is. Aangezien in de omgeving nergens podzolbodems zijn aangetroffen, en het plangebied niet in een gradiëntzone ligt, is de verwachting op vuursteenvindplaatsen echter laag.
- Archeologische resten uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen worden verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een spreiding van vuursteen en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Ook deze waarden worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in het akkerdek), is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht. Een nederzetting kan honderden vierkante meters beslaan.
- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgareppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode. Sporen van begraving kunnen ook in de top van het dekzand worden aangetroffen.

In hoeverre nog daadwerkelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn, is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond.

Ter plaatse van de fundering van de bebouwing is de ondergrond tot 90 cm -Mv aangetast. Of daarmee het archeologische niveau is verdwenen is niet bekend.

De gespecificeerde archeologische verwachting is samengevat in onderstaande tabel 3

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Om dit te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Laag	Laat-Paleolithicum-Mesolithicum	Het plangebied ligt op een dekzandrug naast een beekdal, maar niet in de gradiëntzone. Ook zijn in de omgeving geen podzolen onder het plaggendek aangetroffen en zijn nog geen vuursteenvondsten bekend uit de omgeving.
		Hoog	Neolithicum-Late-Middeleeuwen	Ligging op een dekzandrug waarop in de omgeving vondsten bekend zijn uit de periode Neolithicum/Bronstijd-Late-Middeleeuwen.
		Laag	Nieuwe Tijd	Geen aanwijzingen voor bebouwing op historische kaarten vanaf 1752.
2	Complexiteit	Nederzettingen, huisplaatsen, graven, sporen van landgebruik		
3	Omvang	100-1000 m² (omvang jachtkamp); 500-2000 m² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Top van het dekzand, onder het akkerdek (naar verwachting 30 tot 80 cm dik).		
5	Gaafheid en conservering	+/-	Boven 120 cm -Mv zijn onverbrande organische vondsten vermoedelijk al gedegradeerd. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied deels bebouwd. Ter plaatse van de fundering van de bebouwing is de ondergrond tot 90 cm -Mv aangetast. In het onbebouwd gebied is er een kans dat sporen van podzolering (podzolbodems) aanwezig kan zijn.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten en grondsporen.		
8	Mogelijke verstoringen	Huidige bebouwing is tot 90 cm -Mv gefundeerd.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van een voormalige schoollocatie naar woningbouwlocatie. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Laclé, 2024). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. Aan de hand van de boringen dient ook de diepteligging van het archeologisch relevante sporenniveau bepaald te worden. In totaal zijn in het plangebied zes boringen gezet (boring 1-6).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 150 cm -Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De boorkernfoto's zijn opgenomen in bijlage 13. De beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 14.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet, op de onverharde terreindelen binnen het gebied. Het meest westelijk deel was verhard met dik beton. Daar was het niet mogelijk handmatig een boring uit te voeren. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 10. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied gebruik als een voormalige schoollocatie. De rest van het plangebied is in gebruik als schoolplein met groenvoorzieningen. De boringen zijn in het schoolplein de groenstroken eromheen gezet. In het plangebied is sprake van reliëf verschillen. Het maaiveld bij boring 1 ligt hoger ten opzichte van de rest van het plangebied. Hier is het gebied opgehoogd als gevolg van het aanleggen van een kleine speelruimte op het schoolplein. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-08-2024).

Bodemopbouw en lithologie

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat in de basis van de boringen uit zwak siltig, zeer fijn, lichtgeel zand. Het zand is kalkloos en is geïnterpreteerd als dekzand. De top van dit dekzand bevindt zich op een diepte van 50 tot 135 cm -Mv (24,9-25,9 m +NAP). Alleen in boring 4 is de top van het dekzand dieper dan 1,0 m -Mv aangetroffen, op een diepte van 135 cm -Mv (24,9 m +NAP). Bovenop het dekzand ligt een laag zwak tot matig siltig, matig humeus, matig fijn zand. Dit zand is donkerbruinzwart van kleur en bevat enkele spikkels van houtskool en baksteenpuin. De laag is geïnterpreteerd als een oud bouwlanddek dat op het dekzand aangebracht is. De top van dit bouwlanddek ligt op een diepte van 30 tot 40 cm -Mv (25,8-26,2 m +NAP). In boring 4 is geen restant bouwlanddek meer aangetroffen. In deze boring is de bovengrond tot een diepte van 135 cm -Mv volledig verstoord en geroerd. De top van de ondergrond bestaat uit een laag matig siltig, matig humeus, lichtbruin tot donkerbruingrijs zand. Dit zand bevat wortelresten en is homogeen van structuur. Deze bovenste laag van 30 tot 40 cm dik betreft de moderne bouwvoor in het plangebied.

In boringen 1 en 6 is op basis van bodemhorizonten een restant podzolprofiel aangetroffen. In deze boringen is in de top van het dekzand een niveau lichtbruin, zwak siltig, zeer fijn zand aanwezig. Dit niveau is geïnterpreteerd als een BC-horizont. Dit niveau is aanwezig op een diepte tussen 95 en 130 cm -Mv (25,3-25,7 m +NAP) in boring 1 en tussen 65 en 105 cm -Mv (25,4-25,8 m +NAP) in boring 6. In de BC-horizont zijn in beide boringen enkele spikkels houtskool aangetroffen.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. In het bouwlanddek zijn enkele spikkels houtskool en baksteenpuin aangetroffen. Deze duiden echter niet op de aanwezigheid van vindplaats.

Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit een oud bouwlanddek op dekzand bestaat. De top van het dekzand bevindt zich tussen 50 tot 135 cm -Mv (24,9-25,9 m +NAP). Alleen in boring 4 is de top van het dekzand dieper dan 1,0 m -Mv aangetroffen, op een diepte van 135 cm -Mv (24,9 m +NAP). Boring 1 ligt hoger ten opzichte van de rest van de boringen. Hier is het gebied met circa 20 cm opgehoogd. De boorpuntenkaart met de bodemopbouw en diepteligging van de top van het dekzand t.o.v. NAP is weergegeven in bijlage 11. In de meeste boringen zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand aanwezig. Uitzondering hierop vormen echter boringen 1 en 6, waarin de top van het dekzand een BC-horizont aanwezig is. Deze boringen bevinden zich in het noordwestelijk deel van het plangebied. Het mogelijke (intacte) archeologische relevante niveau bevindt zich in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied vanaf een diepte van 65-95 cm -Mv (25,7-25,8 m +NAP). In de rest van het plangebied ontbreekt bodemvorming (podzolering) in het dekzand: er is uitsluitend een C(g)-horizont aanwezig. In deze boringen is de top van het dekzand verstoord, waarbij de oorspronkelijke bodemhorizonten verdwenen zijn. Er kunnen echter nog wel archeologische resten in de vorm van diepere grondsporen aanwezig zijn in het dekzand. Ter plaatse van de bebouwing is de ondergrond tot aan een diepte van 90 cm -Mv verstoord. Omdat het archeologisch niveau echter vanaf 65-95 cm -Mv voorkomt in de boringen, kunnen ook onder de bestaande bebouwing nog intacte sporen aangetroffen worden. Voor de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen is daarom de hoge verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Vindplaatsen die zich kenmerken door ondiepe grondsporen, namelijk vindplaatsen uit de steentijd (uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum) worden niet verwacht in het plangebied, aangezien hiervoor geen intact niveaus is aangetroffen. Bovenstaande resultaten zijn opgenomen in een verwachtings- en advieskaart in bijlage 12.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt op een dekzandrug bedekt met een oud bouwlanddek.

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

De top van het dekzand bevindt zich op een diepte van 50 tot 95 cm -Mv (25,5-25,9 m +NAP). In het noordwestelijk gedeelte, waar in de top van het dekzand een BC-horizont is waargenomen, ligt het archeologisch niveau op een diepte vanaf 65-95 cm -Mv (25,7-25,8 m +NAP). In boring 4 is de bovengrond tot een diepte van 135 cm -Mv (24,9 m +NAP) verstoord.

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

In het noordwestelijk gedeelte van het plangebied is podzolering aangetroffen in de vorm van een BC-horizont. Dit niveau is aanwezig op een diepte tussen 95 en 130 cm -Mv (25,3-25,7 m +NAP) in boring 1 en tussen 65 en 105 cm -Mv (25,4-25,8 m +NAP) in boring 6. In de rest van het plangebied ontbreekt bodemvorming (podzolering) in het dekzand en is uitsluitend een C(g)-horizont aanwezig. Circa 30 à 40 cm van de oorspronkelijke top van het dekzand zal daarom verdwenen zijn. Vindplaatsen met die zich kenmerken door (diepere) grondsporen kunnen echter nog wel aanwezig zijn.

Ter plaatse van de bebouwing is de ondergrond tot aan een diepte van 90 cm -Mv verstoord. Omdat het archeologisch niveau echter vanaf 65-95 cm -Mv voorkomt in de boringen, kunnen ook onder de bestaande bebouwing nog intacte sporen aangetroffen worden.

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 voor de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Het archeologisch relevante niveau is in het plangebied aangetroffen op een diepte vanaf 50-95 cm -Mv (25,5-25,9 m +NAP). Omdat de funderingen van de bestaande bebouwing tot een diepte van circa 90 cm -Mv reiken, kunnen archeologische resten en sporen eveneens nog onder de bebouwing aanwezig zijn. Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en Nieuwe Tijd worden niet verwacht. Hiervoor is een lage verwachting vastgesteld.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt, nabij een beekdal. De dekzandrug is afgedekt met een plaggendek. Op basis van het AHN ligt het plangebied niet op de rand van de dekzandrug (gradiëntzone), wat het een aantrekkelijke locatie voor kampementen uit de steentijd zou maken. Op de dekzandrug in de omgeving zijn vondsten uit de periode Neolithicum-Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen bekend. De vindplaatsen die zijn aangetroffen bestaan uit nederzettingen en huisplaatsen. Vuursteenvindplaatsen zijn in de omgeving niet bekend. De archeologische verwachting voor het plangebied is daarom hoog voor de periode Neolithicum-Late-Middeleeuwen en laag voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum. Archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Bij onderzoek in de omgeving is het plaggendek 30 tot 80 cm dik. Voor wat betreft de Nieuwe Tijd is de archeologische verwachting laag. Op historische kaarten vanaf 1752 is het plangebied onbebouwd, waardoor de kans op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd afneemt. De bewoning concentreerde zich in bewoningskernen, waar het plangebied geen deel van uitmaakt. In hoeverre nog daadwerkelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn, is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond. Ter plaatse van de fundering van de bebouwing is de ondergrond tot 90 cm -Mv aangetast. Of daarmee het archeologische niveau is verdwenen is niet bekend.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit een oud bouwlanddek op dekzand bestaat. De top van het dekzand bevindt zich tussen 50 tot 135 cm -Mv (24,9-25,9 m +NAP). Alleen in boring 4 is de top van het dekzand dieper dan 1,0 m -Mv aangetroffen, op een diepte van 135 cm -Mv (24,9 m +NAP). Boring 1 ligt hoger ten opzichte van de rest van de boringen. Hier is het gebied met circa 20 cm opgehoogd. De boorpuntenkaart met de bodemopbouw en diepteligging van de top van het dekzand t.o.v. NAP is weergegeven in bijlage 11. In de meeste boringen zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand aanwezig. Uitzondering hierop vormen echter boringen 1 en 6, waarin de top van het dekzand een BC-horizont aanwezig is. Deze boringen bevinden zich in het noordwestelijk deel van het plangebied. Het mogelijke (intacte) archeologische relevante niveau bevindt zich in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied vanaf een diepte van 65-95 cm -Mv (25,7-25,8 m +NAP). In de rest van het plangebied ontbreekt bodemvorming (podzolering) in het dekzand: er is uitsluitend een C(g)-horizont aanwezig. In deze boringen is de top van het dekzand verstoord, waarbij de oorspronkelijke bodemhorizonten verdwenen zijn. Er kunnen echter nog wel archeologische resten in de vorm van diepere grondsporen aanwezig zijn in het dekzand. Ter plaatse van de bebouwing is de ondergrond tot aan een diepte van 90 cm -Mv verstoord. Omdat het archeologisch niveau echter vanaf 65-95 cm -Mv voorkomt in de boringen, kunnen ook onder de bestaande bebouwing nog intacte sporen aangetroffen worden. Voor de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen is daarom de hoge verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Vindplaatsen die zich kenmerken door ondiepe grondsporen, namelijk vindplaatsen uit de steentijd (uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum) worden niet verwacht in het plangebied, aangezien hiervoor geen intact niveau is aangetroffen. Bovenstaande resultaten zijn opgenomen in een verwachtings- en advieskaart in bijlage 12.

Advies

Op basis van het bureau- en booronderzoek geldt een hoge archeologische verwachting op vindplaatsen uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Vanwege deze hoge archeologische verwachting adviseren wij in het kader van de geplande nieuwbouw in het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren. Bij de toekomstige werkzaamheden is de kans dat het archeologische

niveau op een diepte vanaf 50 tot 95 cm -Mv verstoord raakt namelijk groot. De voorgenomen werkzaamheden voor de appartementen zal worden gegraven tot circa 100 cm -Mv en de graafwerkzaamheden voor de riolering tot 150 cm -Mv. Ter plaatse van de bebouwing is de bodem tot 90 cm -Mv verstoord. Onder de bestaande funderingen kunnen echter nog archeologische resten in de vorm van grondsporen aanwezig zijn. Daarom adviseren wij om een vervolgonderzoek uit te voeren (inventariserend veldonderzoek / karterende / waarderende fase).

Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De bedoeling is om eerst de bestaande bebouwing te slopen tot aan maaiveld en vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitvoeren binnen het gehele plangebied (IVO-P; bijlage 12). Archeologische resten, in de vorm van diepere grondsporen, kunnen onder de funderingen nog intact aanwezig zijn uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Voor deze vorm van onderzoek is op voorhand een Programma van Eisen (PvE) nodig, waarin de randvoorwaarden en wijze van documentatie voor dit onderzoek wordt vastgesteld. Dit PvE moet door de gemeente Venray worden beoordeeld en goedgekeurd, voordat het onderzoek daadwerkelijk kan worden uitgevoerd.

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

Selectieadvies (Kragten-ArchAeO d.d. 11-12-2024)

Beoordelaars adviseren de gemeente Venray om in te stemmen met het advies om een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij de sloop van de bestaande bebouwing kan het archeologische sporenniveau verstoord of blootgelegd worden. Derhalve adviseren beoordelaars een volgende aanpak:

- Een proefsleuvenonderzoek in de zones rondom de bebouwing, vóórdat de bebouwing wordt gesloopt. Hiervoor dient wel alle verharding, in ieder geval ter plaatse van de voorgenomen locatie van proefsleuven, al te zijn verwijderd en het terrein moet volledig toegankelijk zijn voor de archeologen. Bij het proefsleuvenonderzoek wordt een beter inzicht verkregen in de intactheid en diepteligging van het archeologische sporenniveau, evenals de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats.
- Indien bij het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er zich in het plangebied archeologische sporen en vondsten (kunnen) bevinden, dient de ondergrondse sloop (funderingen, kelders, kruipruimtes etc.) van het gebouw te worden onderzocht middels een opgraving variant archeologische begeleiding. Dit houdt in dat de civiele graafwerkzaamheden worden begeleid door een klein team archeologen. Er dient op aanwijzing van de archeologen laagsgewijs te worden gegraven tot op een leesbaar vlak op het archeologisch niveau onder de bestaande fundering (circa 90-100 cm beneden maaiveld) met als doel eventuele archeologische resten te identificeren en te documenteren.
- Indien bij het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het archeologische sporenniveau is verstoord en er geen archeologische sporen en vondsten worden verwacht, kan daarmee het onderzoek worden afgerond.

Indien het niet mogelijk is om voorafgaand aan de sloop een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren, dient de ondergrondse sloop van de bebouwing direct te worden onderzocht middels een opgraving variant archeologische begeleiding. In de zones rondom de bebouwing kan het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

De gemeente Venray wordt geadviseerd om:

- In te stemmen met het advies om in dit plangebied een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij voorkeur vindt het proefsleuvenonderzoek plaats voorafgaand aan de sloop van de

bebouwing. De bestaande verharding dient wel vooraf te worden verwijderd. Aan de hand van het proefsleuvenonderzoek wordt bepaald of de ondergrondse sloop van de bestaande bebouwing dient te worden onderzocht middels een opgraving variant archeologische begeleiding.

- Indien het niet mogelijk is om voorafgaand aan de sloop een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren, dient de ondergrondse sloop van de bebouwing te worden begeleid. In de zones rondom de bebouwing kan het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

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

Lijst met afbeeldingen

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

Figuur 2: Uitsnede van de omgeving van het plangebied (rood omlijnd) op de Tranchotkaart uit 1752-1815 (Bron: <https://digitalecollecties.vu.nl/digital/collection/krt/id/5604>).

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). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1899 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1937 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1962 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

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

Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1988 (bron: 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).

Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-08-2024).

Literatuur

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

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

Boots, G.J., M. Stiekema, 2012. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Haag 5 te Merselo in de gemeente Venray. Econsultancy-rapport 12013032.

Doesburg, J. van., 2007. Essen in zicht: essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed.

Dijkstra, J., A.H. Schutte, 2005. Merselo, Grootdorp gemeente Venray. Een archeologische opgraving. ADC Rapport 716.

Hos, T.H.L., 2013. ARCHEOLOGISCH PROEFSLEUVENONDERZOEK (IVO) HAAG 5 TE MERSELO GEMEENTE VENRAY. Econsultancy-rapport 13021131.

Maas, G. J., W.M. van der Meij, S. P. J. v. Delft, A. H. Heidema., 2020. Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Moonen, B.J., 2008. Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. Deelrapport I: Toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart. Deelrapport II: Catalogus van vindplaatsen en bouwhistorische elementen. RAAP-rapport 1482.

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

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

Stiekema, M., 2020. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Grootdorp 35 te Merselo in de gemeente Venray. Econsultancy-rapport 11626.002.

Stiekema, M., 2021. archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kleindorp 11 te Merselo. Econsultancy-rapport 15820.001.

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

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

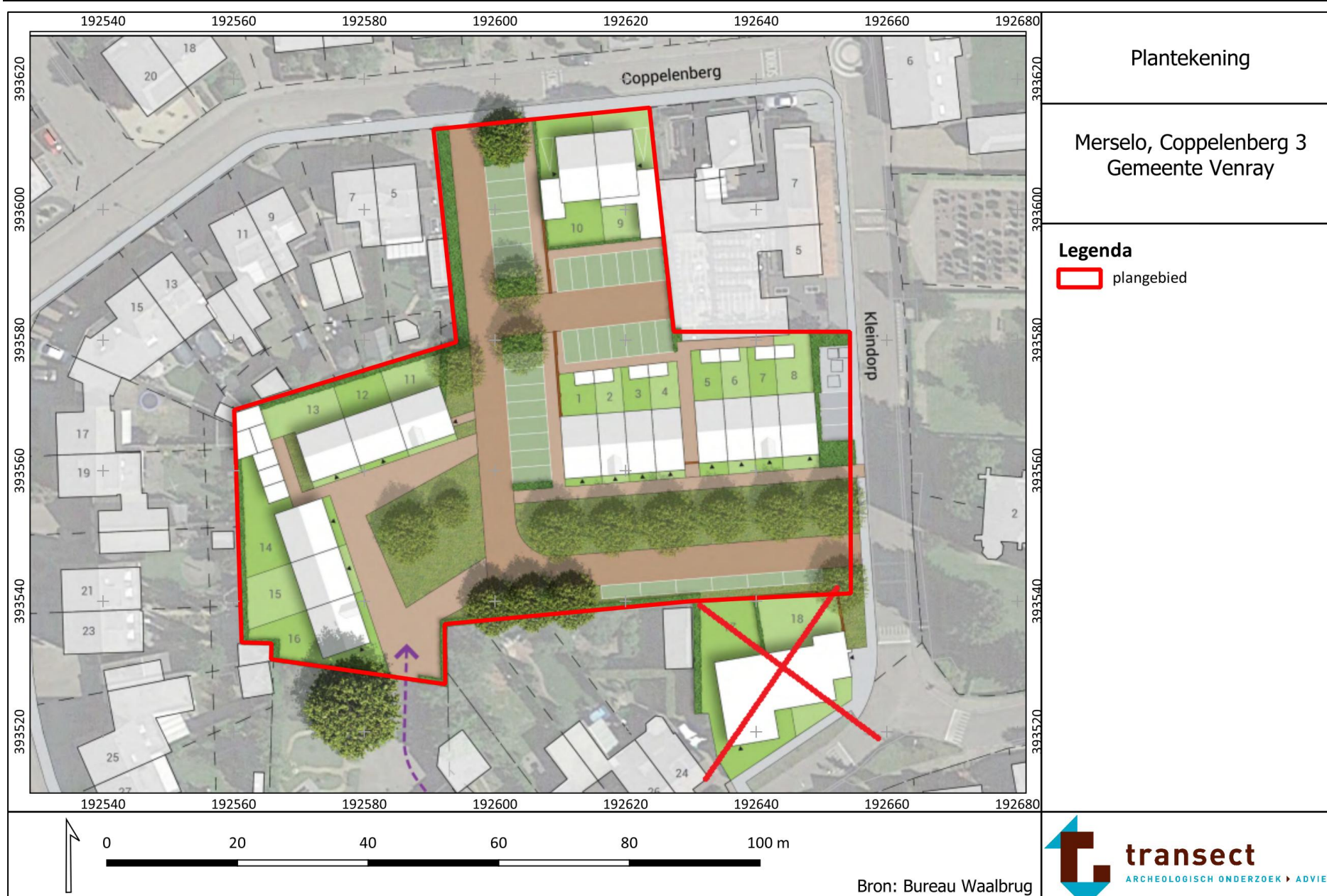
Veldman, H.A.P., 2005. Venray, Merselo Grootdorp nr. 64 IVO 3 Inventariserend Veldonderzoek. ADC-rapport 420.

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

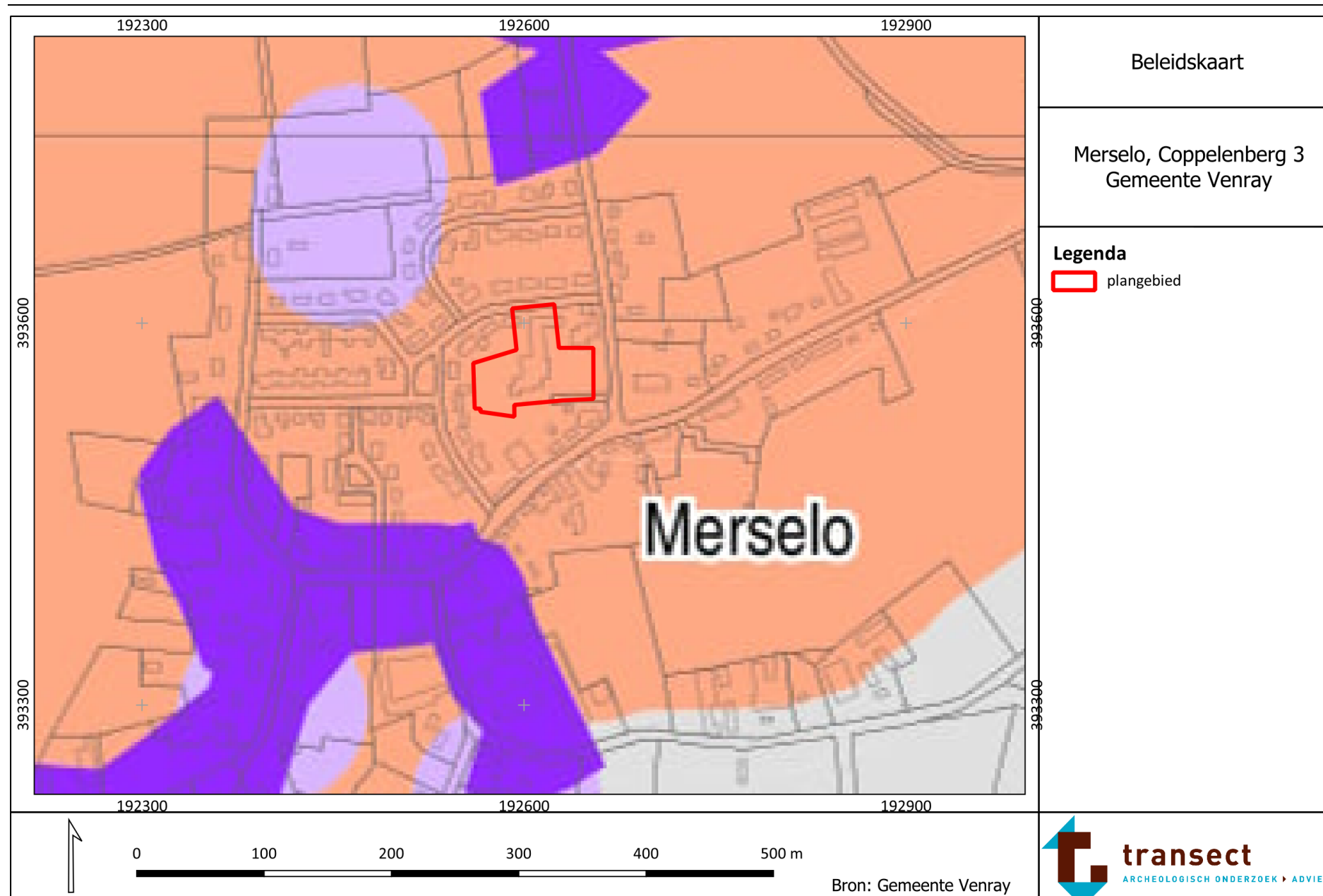
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

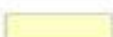
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na 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

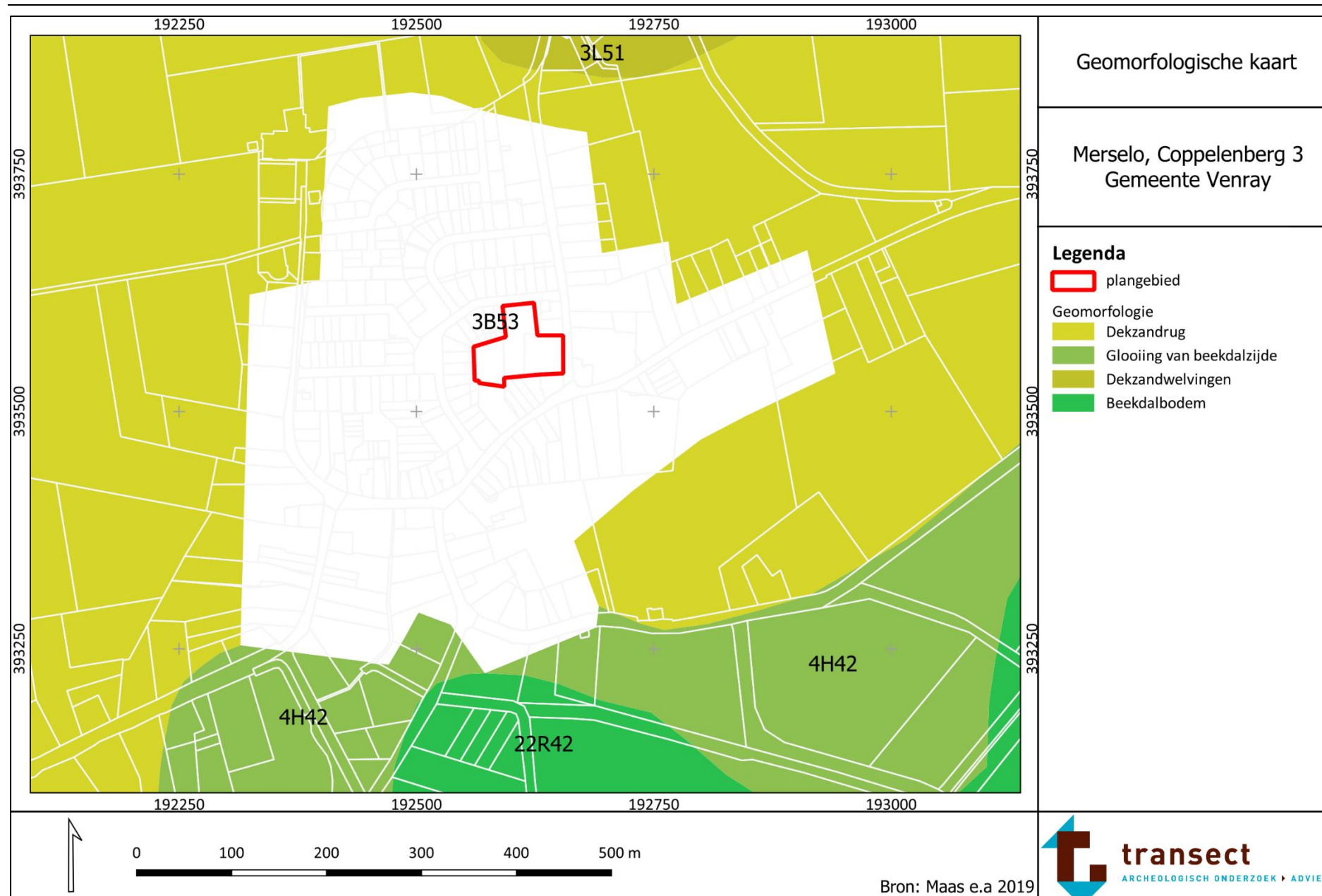


Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Venray

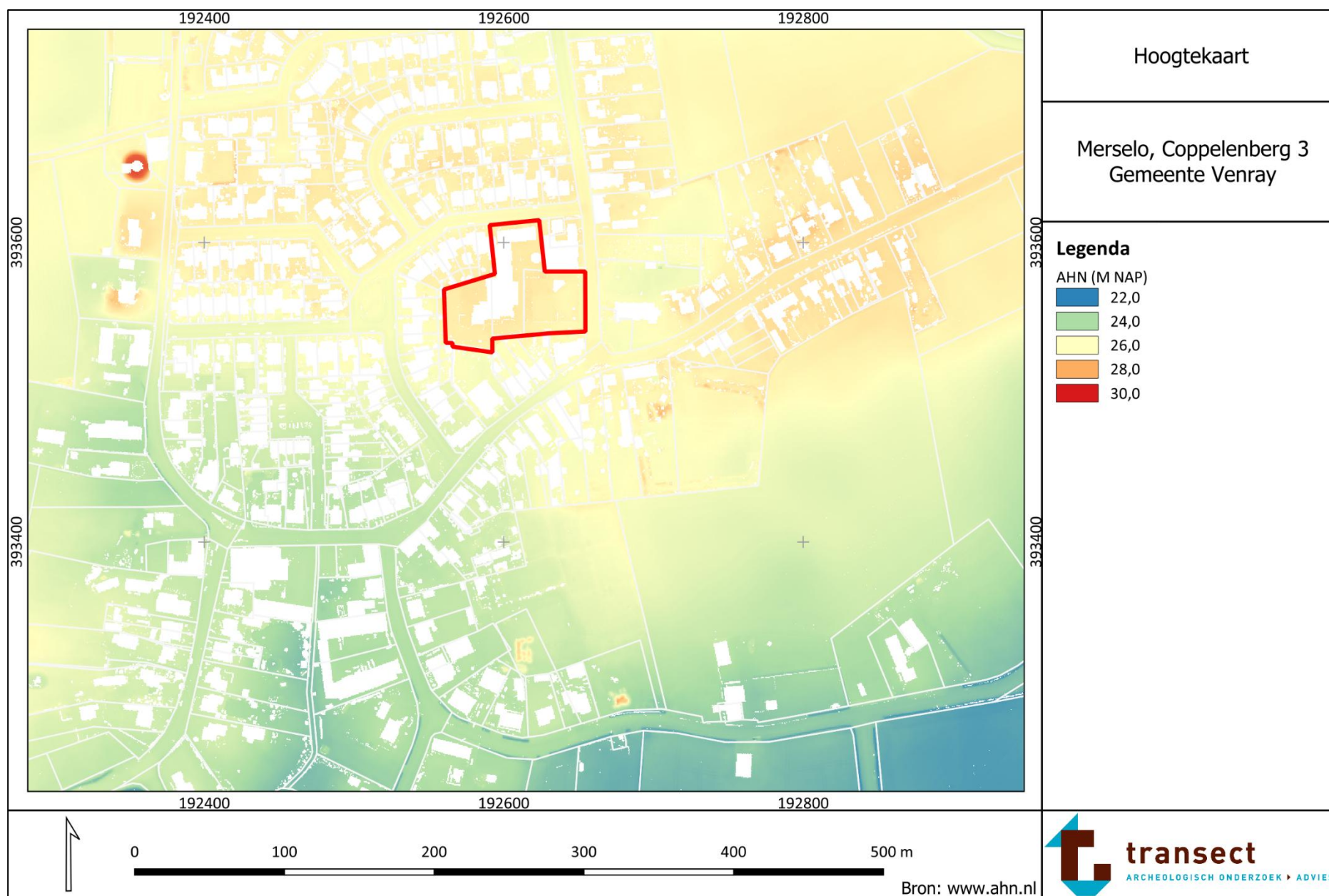


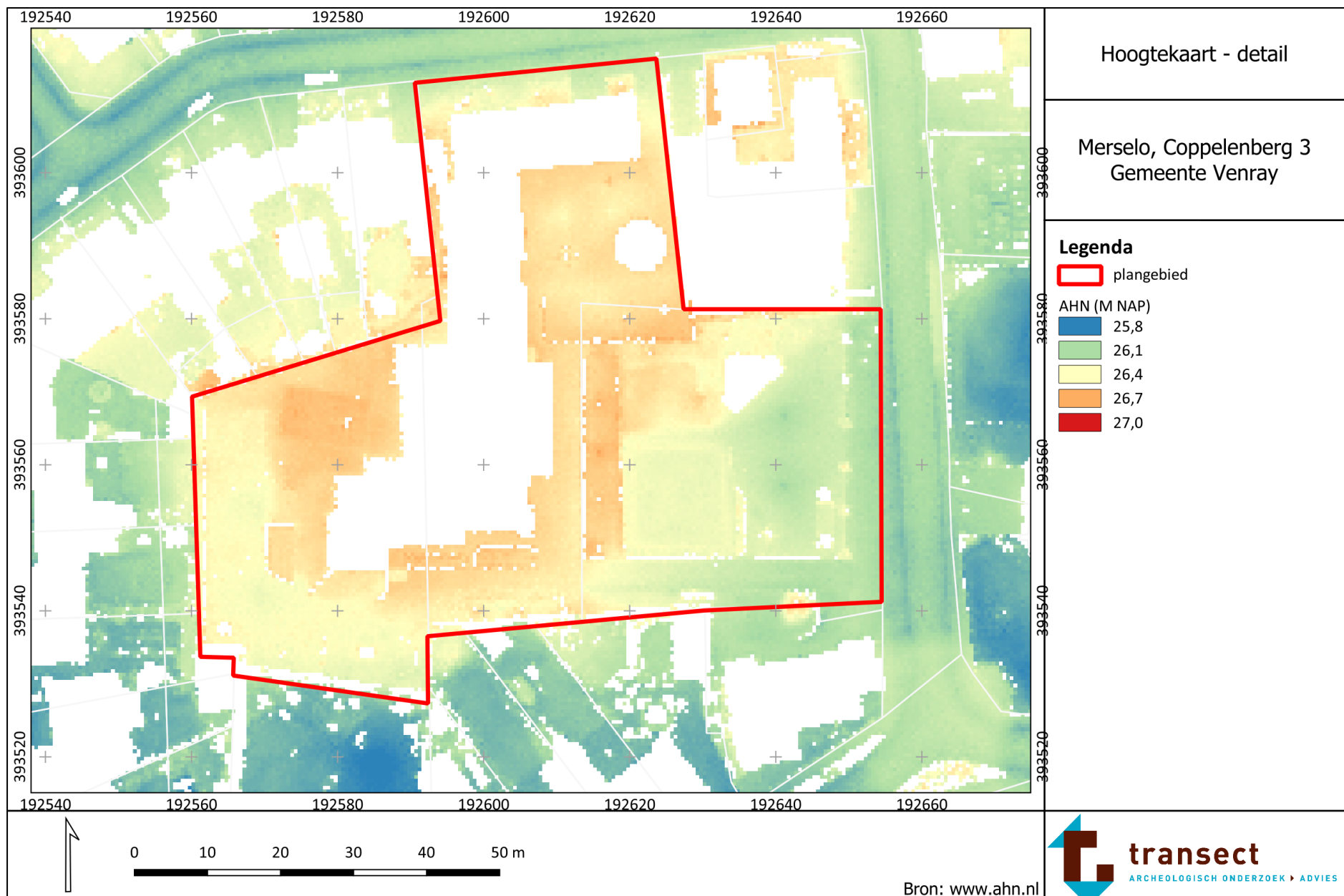
	Categorie 1	Rijksbeschermde monumenten
	Categorie 2	Monumenten van zeer hoge waarde en monumenten die betrekking hebben op de historische kernen
	Categorie 3	Overige monumenten en de bufferzone rondom de bekende vindplaatsen (waarenmingen en vondstmeldingen)
	Categorie 4	Droge en natte gebieden met een hoge verwachting
	Categorie 5	Droge en natte gebieden met een middelhoge verwachting
	Categorie 6	Droge en natte gebieden met een onbekende verwachting
	Categorie 7	Droge en natte gebieden met een lage verwachting, vrijgegeven en verstoorde gebieden
overig		
	Provinciaal aandachtsgebied	
	waterloop	
	gemeentegrens	

Bijlage 4: Geomorfologie

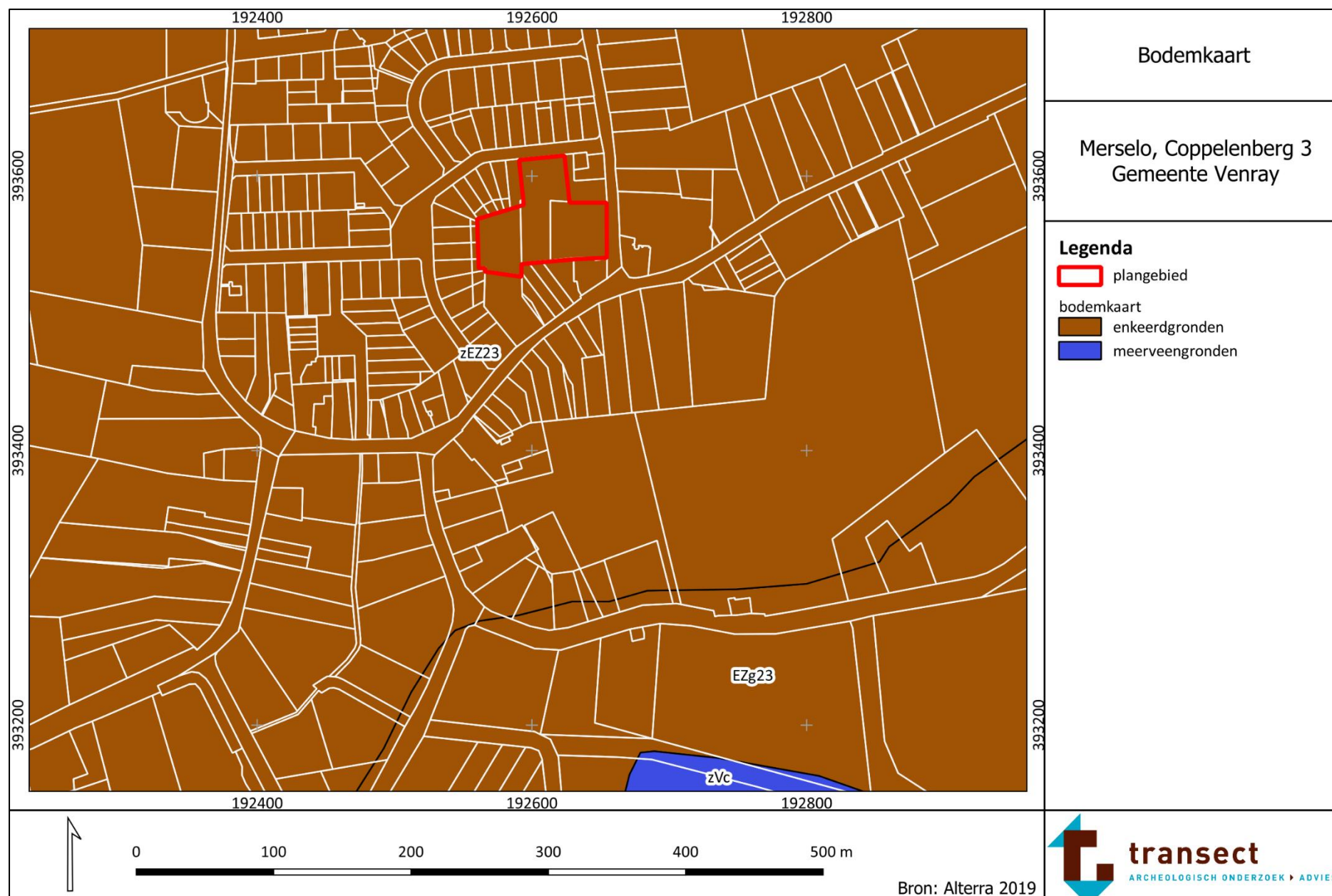


Bijlage 5: Hoogtekaart

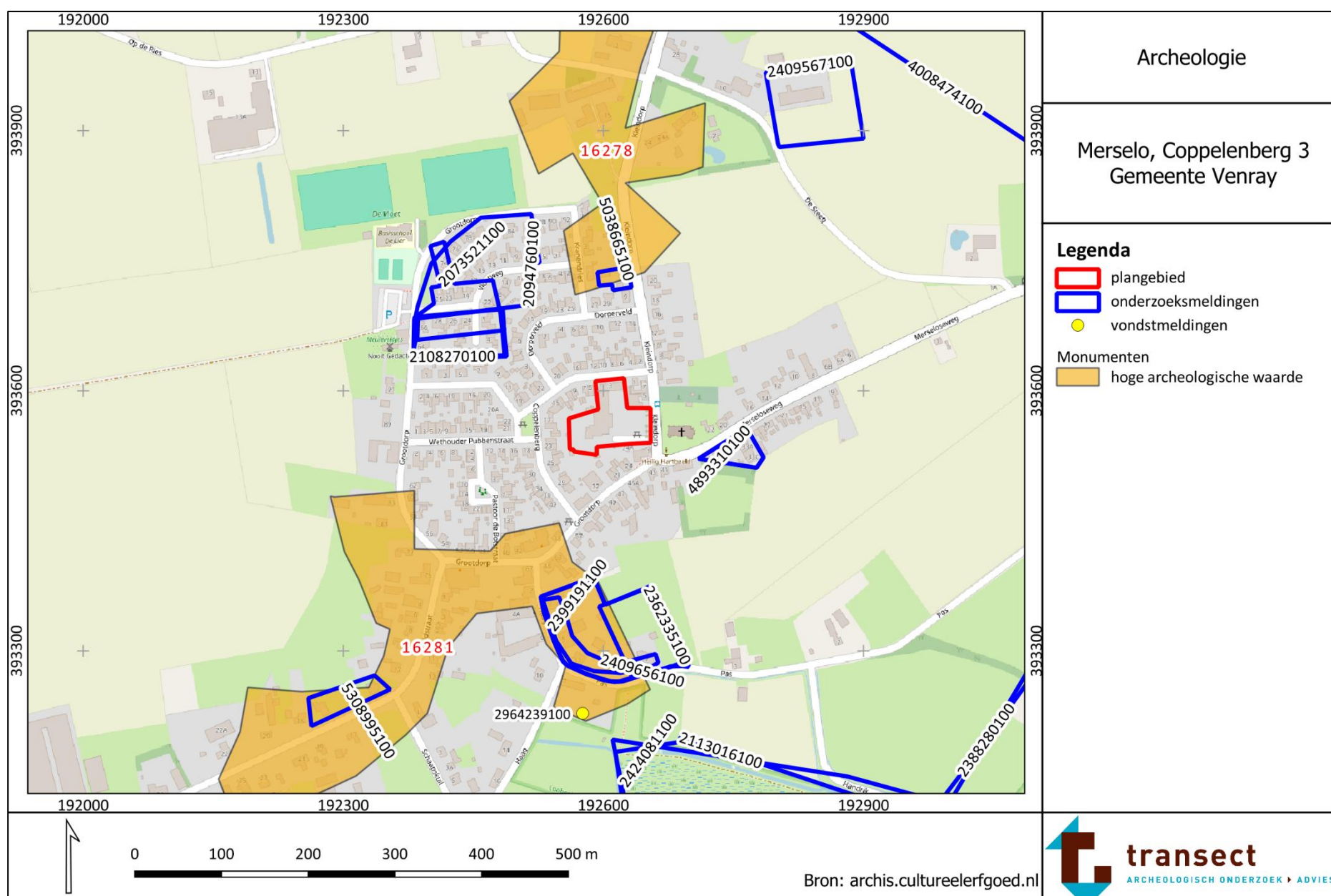




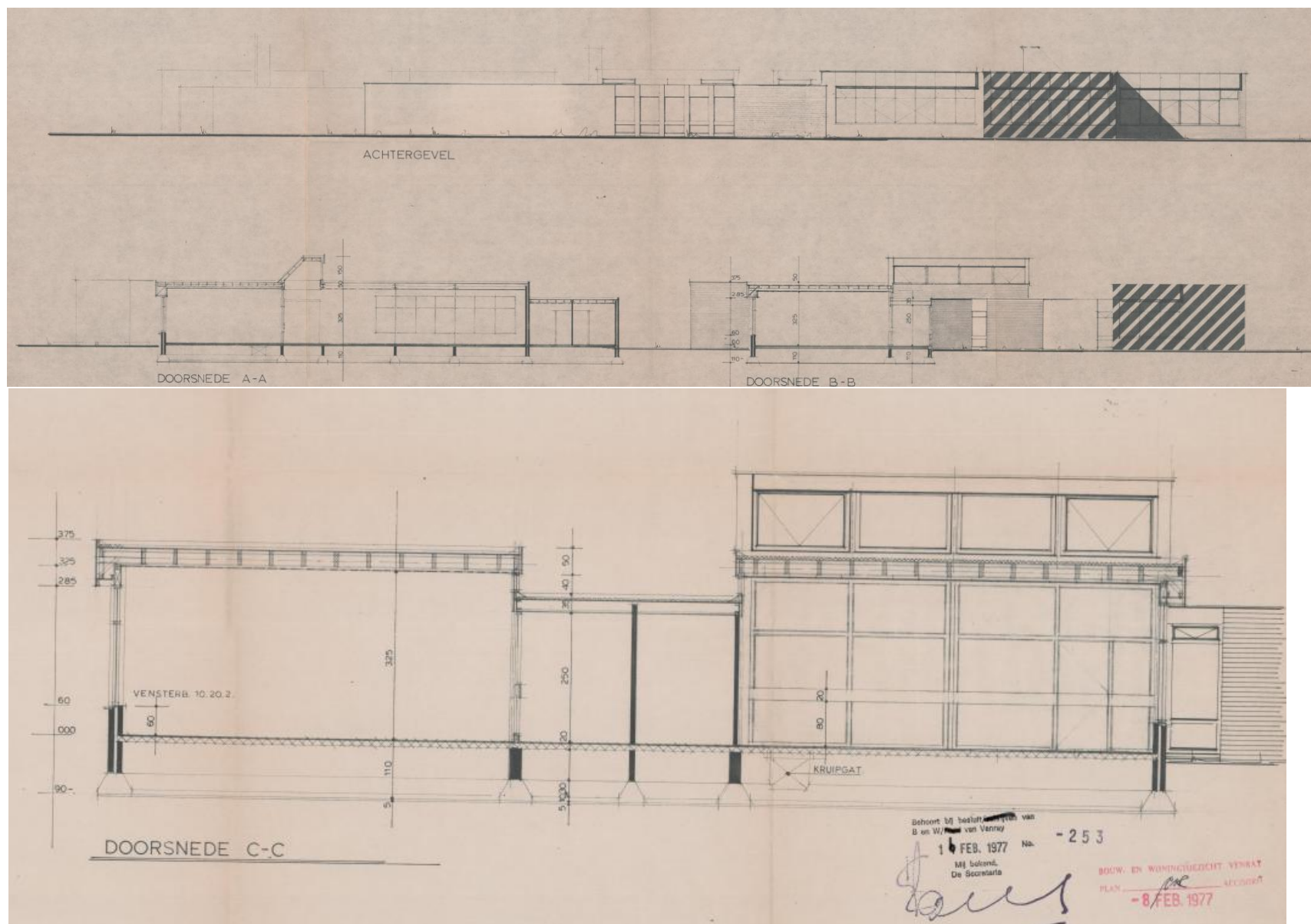
Bijlage 6: Bodemkaart



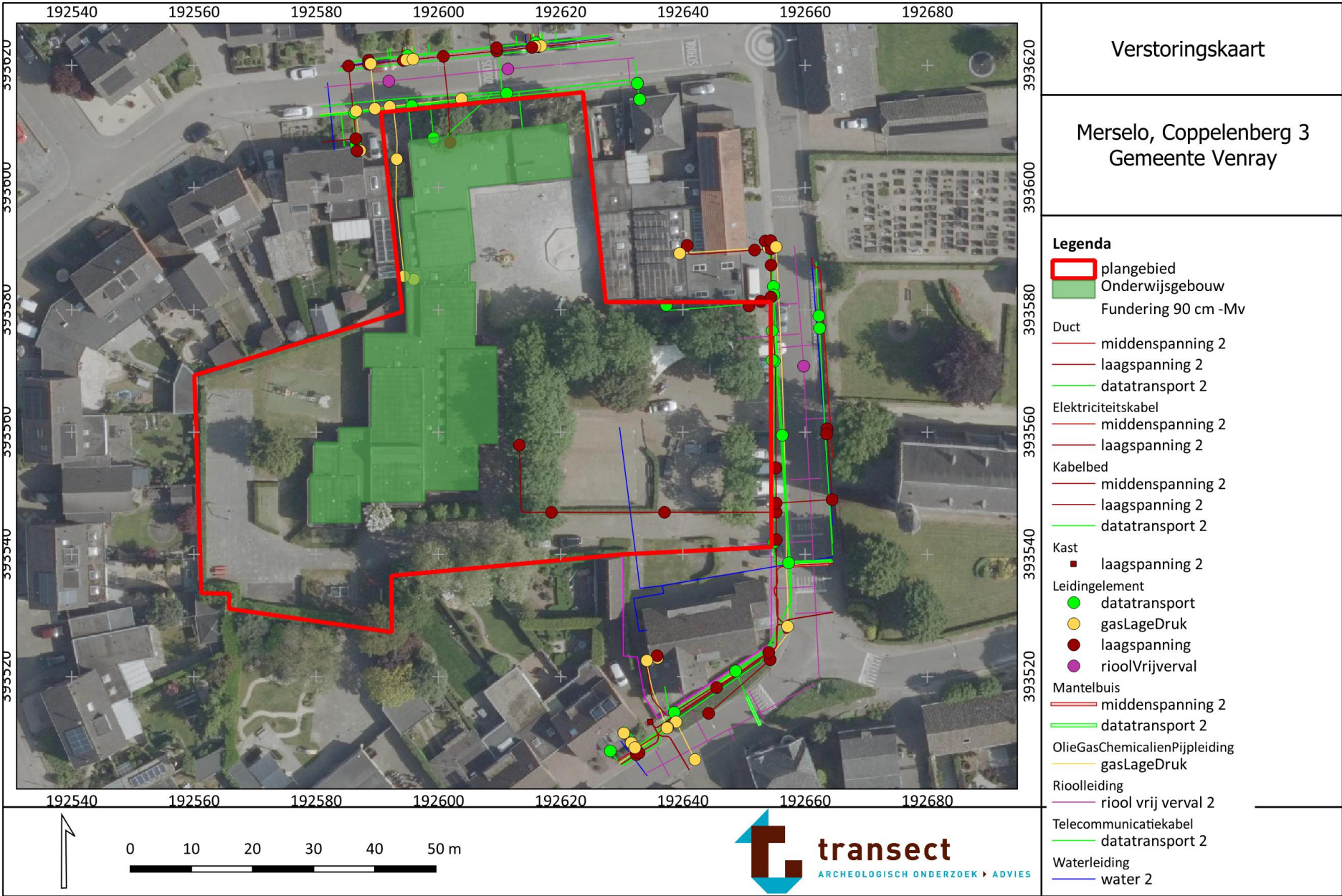
Bijlage 7: Archeologische informatie



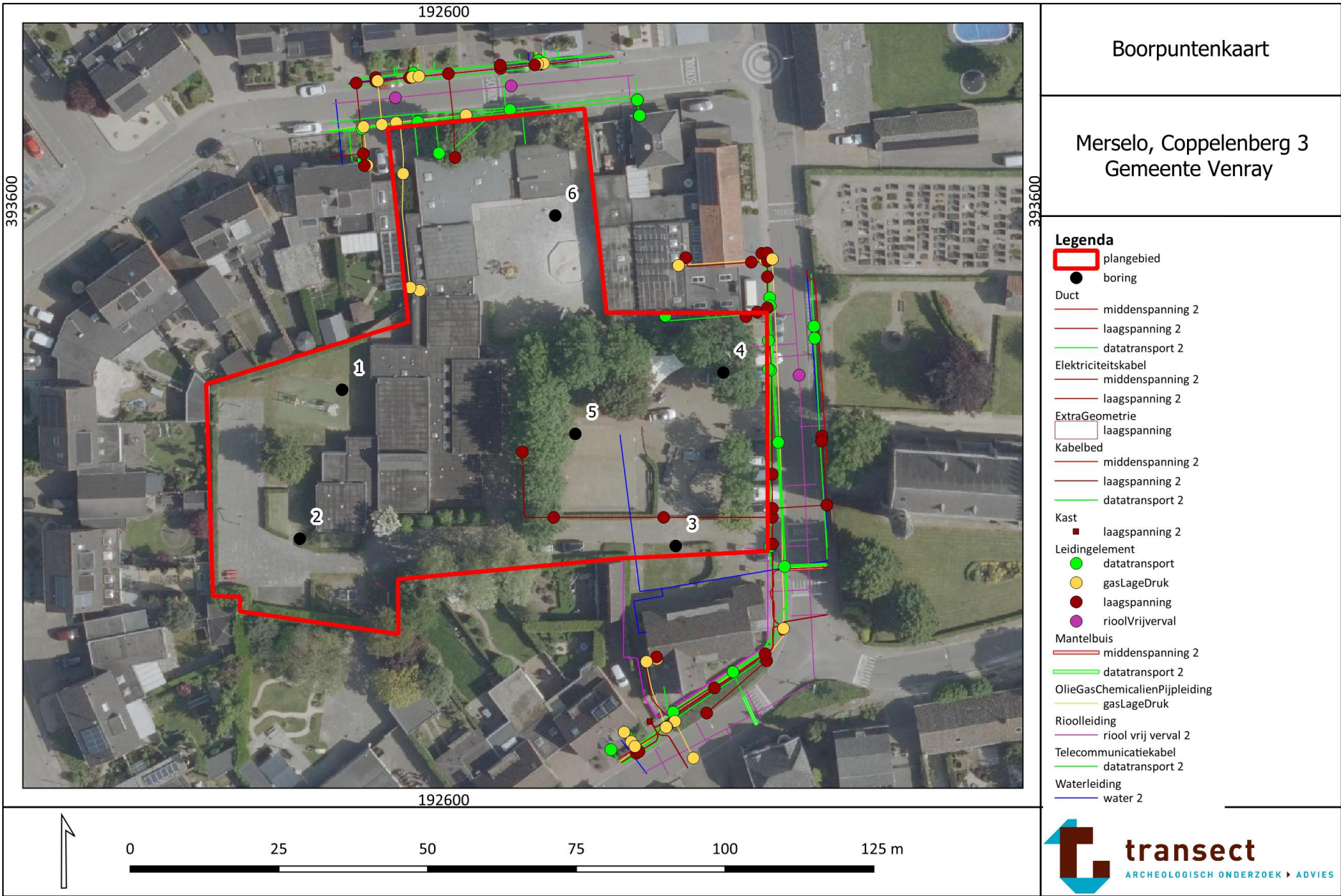
Bijlage 8: Bouwtekening



Bijlage 9: Verstoringskaart

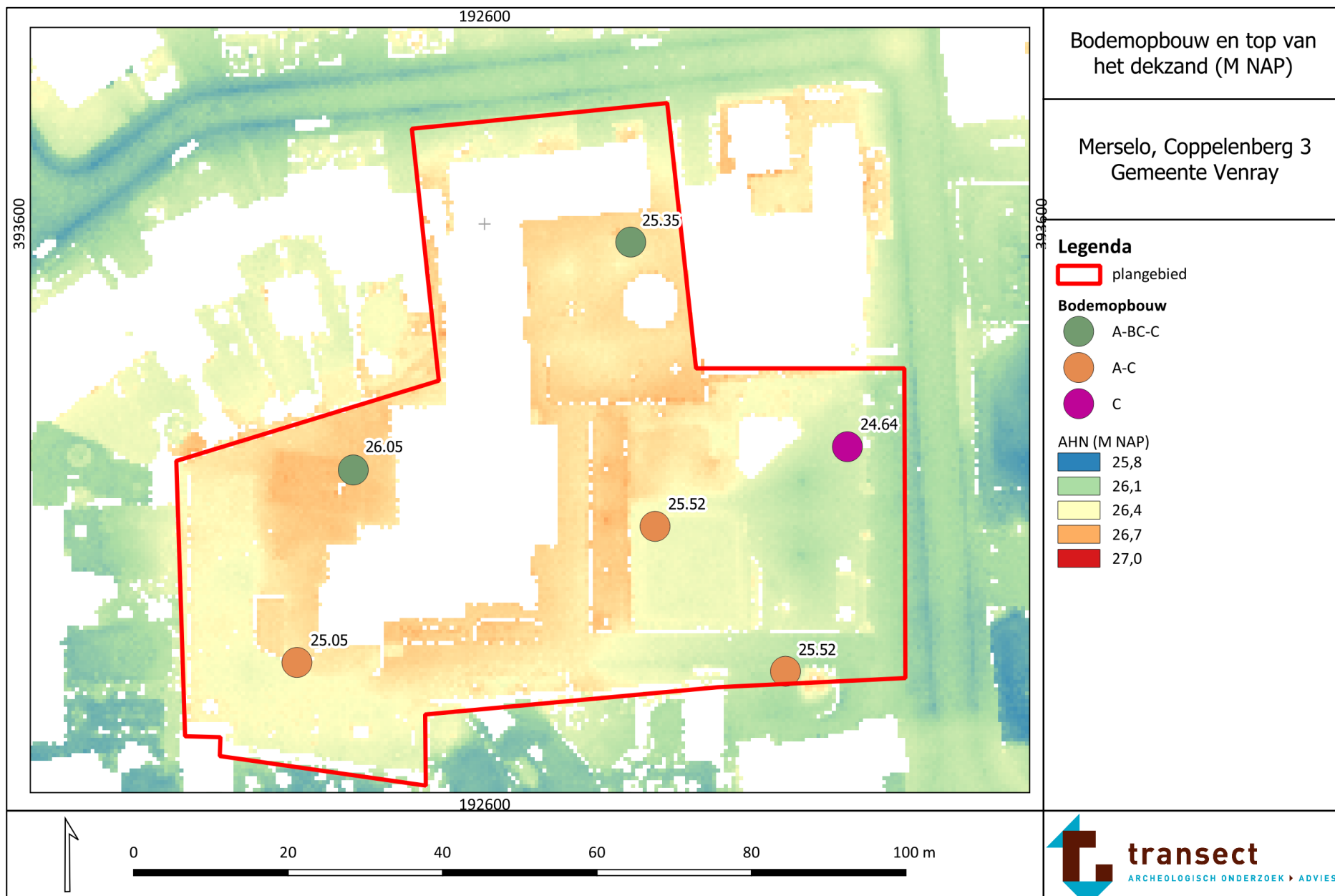


Bijlage 10: Boorpuntenkaart

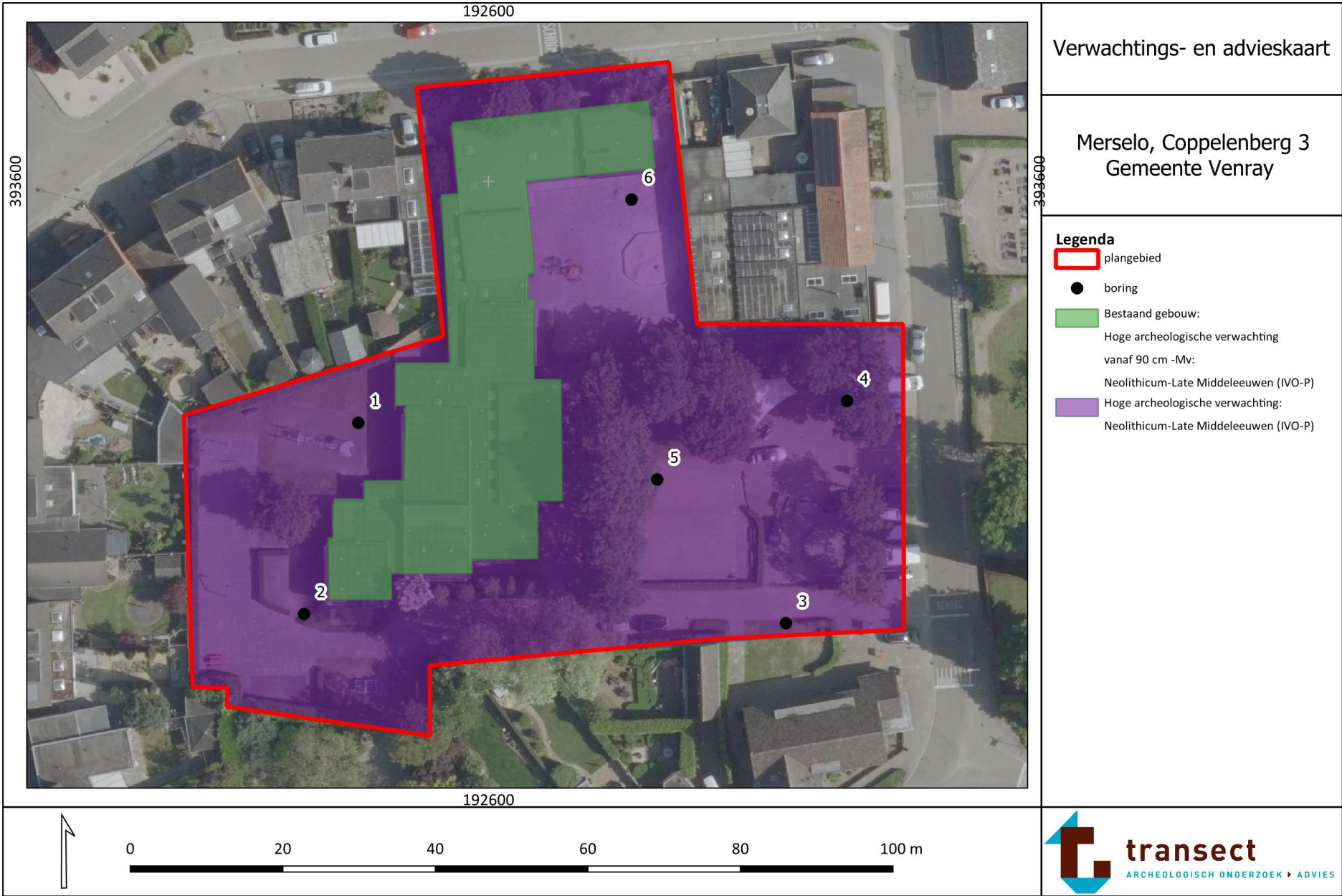


Bijlage 11: Boorpuntenkaart met bodemopbouw (M NAP)





Bijlage 12: Verwachting- en advieskaart



Bijlage 13: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1, 3 en 6.



Foto's van boring 1, respectievelijk van 0 tot 150 cm.



Foto's van boring 3, respectievelijk van 0 tot 100 cm.



Foto's van boring 6, respectievelijk van 0 tot 120 cm.

Bijlage 14: Boorbeschrijvingen

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: MERSEL-1

datum: 16-8-2024, X: 192.583, Y: 393.568, hoogte: 26,64, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Limburg, gemeente: Venray, plaatsnaam: Merselo, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



boring: MERSEL-2

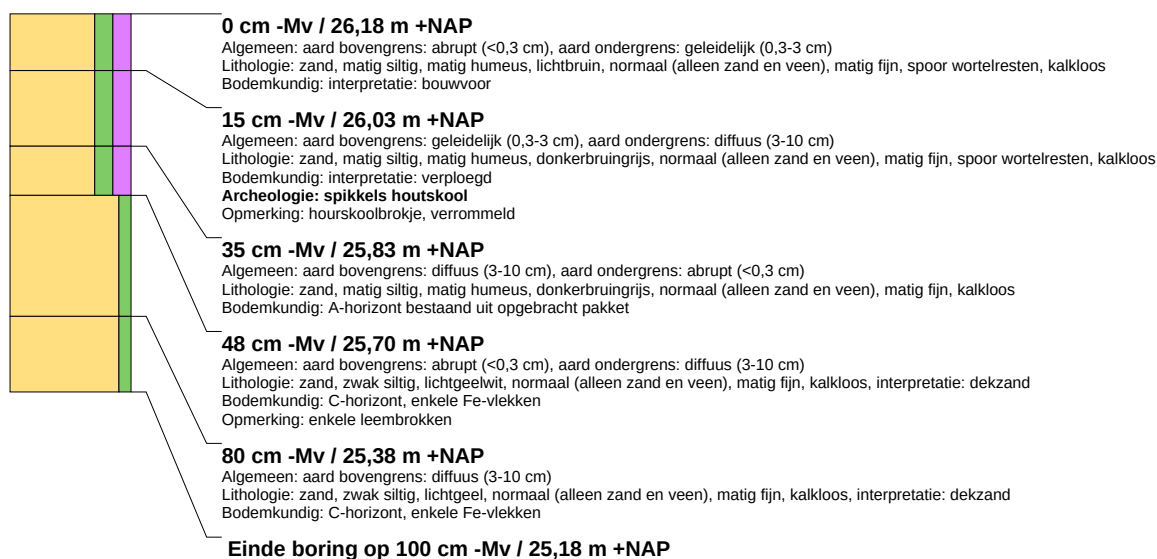
datum: 16-8-2024, X: 192.576, Y: 393.543, hoogte: 26,41, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Limburg, gemeente: Venray, plaatsnaam: Merselo, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect





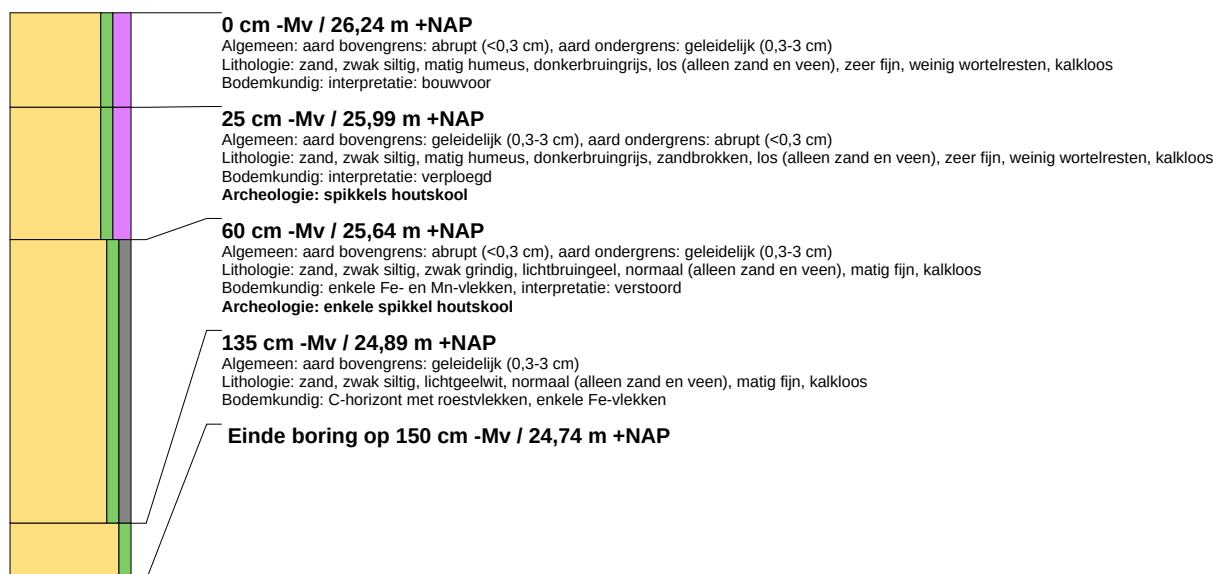
boring: MERSEL-3

datum: 16-8-2024, X: 192.639, Y: 393.542, hoogte: 26,18, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Limburg, gemeente: Venray, plaatsnaam: Merselo, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



boring: MERSEL-4

datum: 16-8-2024, X: 192.647, Y: 393.571, hoogte: 26,24, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Limburg, gemeente: Venray, plaatsnaam: Merselo, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect





boring: MERSEL-5

datum: 16-8-2024, X: 192.622, Y: 393.561, hoogte: 26,35, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Limburg, gemeente: Venray, plaatsnaam: Merselo, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



boring: MERSEL-6

datum: 16-8-2024, X: 192.619, Y: 393.598, hoogte: 26,47, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Limburg, gemeente: Venray, plaatsnaam: Merselo, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect

