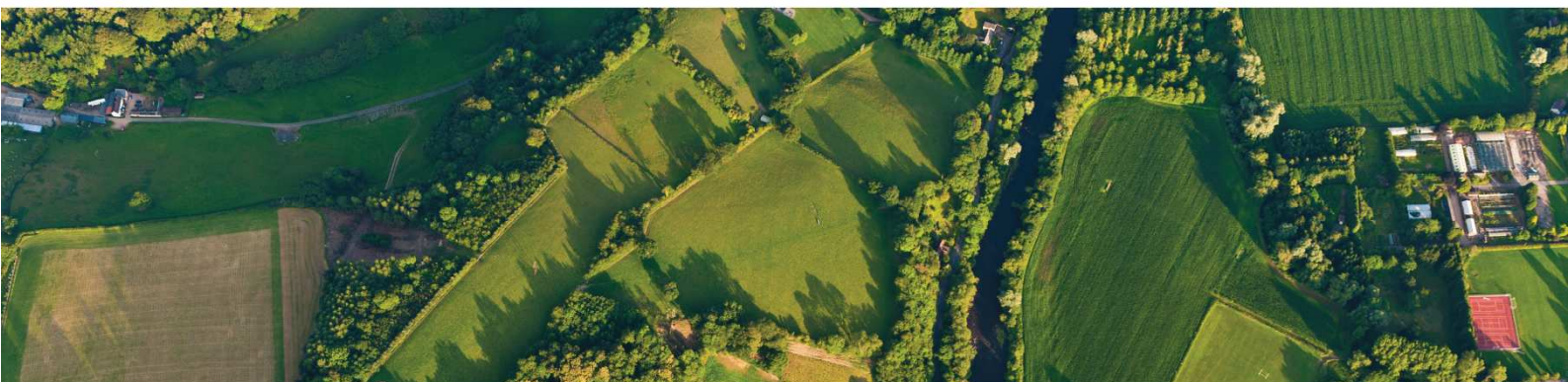




Transect-rapport 1369

Kapel-Avezaath, Burensestraat 2 Gemeente Buren (GD)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Kapel-Avezaath, Burensestraat 2. Gemeente Tiel (GD). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 1369
Auteur	F.P.J. van Puijenbroek MSc, Verboom-Jansen MSc
Versie	Concept, versie 1.1
Datum	17-08-2017
Projectnummer	17060065
Onderzoeksmelding	4557663100
Opdrachtgever	Van Westreenen BV Anthonie Fokkerstraat 1a 3772 MP Barneveld
Uitvoerder	Transect b.v. Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Tiel
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Utrecht
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A. Kerkhoven Senior KNA-Archeoloog	17-08-2017	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Utrecht

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 VanWestreenen heeft Transect b.v. in augustus 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Burensestraat 2 te Kapel Avezaath (gemeente Buren). De aanleiding van het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bedrijfspand en de aanleg van een procesafvalwaterkelder. Hiervoor dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd, welk kader ook een archeologisch vooronderzoek is vereist ten einde de archeologische verwachting van het plangebied te specificeren en te toetsen.

Resultaten

Bij de voorgenomen ingrepen zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen laten plaatsvinden, is op grond van het archeologiebeleid van de gemeente Buren als onderdeel van de vergunningsaanvraag een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. Tijdens het veldonderzoek zijn komafzettingen aangetroffen in het plangebied vanaf een diepte van 40 cm –Mv. De archeologische verwachting voor komgebieden is laag, omdat deze de lagere en natte delen van het landschap vertegenwoordigen en als zodanig ongeschikt waren voor het vestigen van nederzettingen. Verder is de bovenste 40 cm –Mv vergraven voor de aanleg van het wegdek. De archeologische verwachting in het plangebied is daarom laag.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de voorgenomen bouwplannen. Er hoeven ten behoeve van de archeologische monumentenzorg (AMZ) geen aanvullende maatregelen te worden genomen. Op het moment dat er tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (de gemeente Buren).

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Buren) een selectiebesluit nemen.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016 te worden gemeld bij de gemeente Buren.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	8
5.	Beleidskader	9
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	10
7.	Archeologische waarden en onderzoeken	12
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	14
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10.	Resultaten veldonderzoek.....	19
11.	Conclusies en advies.....	22
12.	Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	24
Bijlage 2.	Gemeentebeleid.....	25
Bijlage 3.	Geomorfologie	27
Bijlage 4.	Stroomgordels	28
Bijlage 5.	Maaiveldhoogte	29
Bijlage 6.	Maaiveldhoogte, detail	30
Bijlage 7.	Bodem	31
Bijlage 8.	Archeologische waarden en onderzoeken	32
Bijlage 9.	Boorpuntenkaart.....	33
Bijlage 10.	Boorfoto's.....	34
Bijlage 11.	Boorstaten	35

1. Aanleiding

In opdracht van VanWestreenen heeft Transect b.v. in augustus 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Burensestraat 2 te Kapel Avezaath (gemeente Buren).¹ De aanleiding van het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bedrijfspand en de aanleg van een procesafvalwaterkelder. Hiervoor dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Bij de voorgenomen ingrepen zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen laten plaatsvinden, is op grond van het archeologiebeleid van de gemeente Buren als onderdeel van de vergunningsaanvraag een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, 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. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek richt zich voornamelijk op de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied. Op basis van deze gegevens kan het bevoegd gezag kansrijke zones selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones te vrijwaren voor aanvullend onderzoek.

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 bevoegd gezag 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 onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Kapel Avezaath
Toponiem	Burensestraat 2
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39D
Perceelnummer(s)	Q453
Centrumcoördinaat	153.398 / 432.894
Oppervlakte	Ongeveer 2.500 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich op een perceel langs de Burensestraat. De grenzen van het plangebied worden gevormd door de grenzen van de bouwplannen. Deze liggen tot 24 meter ten zuiden en 24 meter ten oosten van het uit te breiden gebouw. De oppervlakte van het plangebied beslaat 2.500 m². Het gehele plangebied is verhard door middel van asfalt en betonplaten. De exacte ligging is weergegeven in figuur 1.

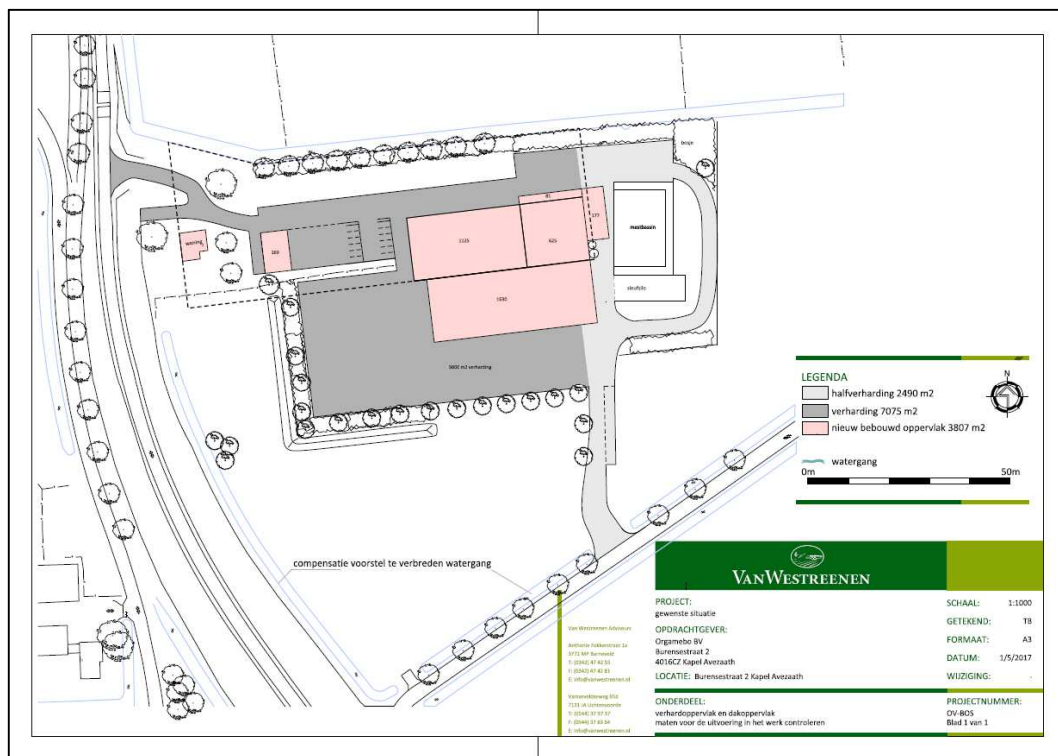
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Uitbreiding bestaande bebouwing
Aard bodemverstoringen	Heiwerkzaamheden, aanleg fundering, aanleg kelder
Verstoringsoppervlakte	Ongeveer 2.500 m ²
Verstoringsdiepte	Onbekend

De initiatiefnemer heeft het voornemen om drie bestaande gebouwen te slopen en een ander bestaand gebouw uit te breiden. Bij deze uitbreiding zal een kelder worden aangelegd voor het procesafvalwater. De rest van de uitbreiding zal worden gefundeerd op palen.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 2.500 m². De kelder zal een oppervlakte hebben van circa 200 m². Op het moment van onderhavig onderzoek is de exacte verstoringsdiepte onbekend. Voor de kelder kan echter worden verwacht dat de verstoring tot een diepte van minimaal 1 meter – Mv zal reiken. De vloer in de geplande uitbreiding zal worden aangelegd op de bestaande puinverharding.

Een overzicht van de toekomstige situatie binnen het plangebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Schetstekening van de toekomstige situatie in en om het plangebied. Bron: VanWestreenen

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Archeologische beleidskaart gemeente Buren
Onderzoeksgrens	> 1000 m ² , 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. Met ingang van juli 2016 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 (naar verwachting) in 2019 in werking zal treden.

Het plangebied heeft in de derde herziening bestemmingsplan buitengebied Buren een dubbelbestemming Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 1. Op grond van deze waarde zijn gebouwen met een oppervlakte groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm of 50 cm (in het geval van een aanduiding 'swr 1') archeologisch onderzoeksplichtig. Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Buren heeft het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Midden-Nederlands Rivierengebied
Geomorfologie	rivierkom en oeverwalachtige vlakte (kaartcode 2M22)
Maaiveldhoogte	3,7 m +NAP
Bodem	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei (kaartcode Rn67C)
Grondwatertrap	VI

Landschap

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn en de Maas (Berendsen 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd, het Weichselien (vanaf 50.000 tot 15.000 jaar geleden), maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd - “vlechtend” - patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet. Deze afzetting van zand en grind wordt geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheije gerekend (De Mulder ea., 2003).

Rond 15.000 jaar geleden begon het klimaat echter geleidelijk te op te warmen, waardoor dit beeld enigszins veranderde. In eerste instantie was er sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden, het Bølling- en Allerød-interstadiaal (respectievelijk circa 13.000 – 12.000, en 11.700 – 11.000 jaar geleden). Gedurende deze ervaringen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van het rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd *Hochflutlehm* afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder ea., 2003).

Pas tijdens het Holocene (10.000 jaar geleden tot heden) zorgde een meer regelmatige afvoer van water ervoor dat de rivieroeveren zich definitief konden stabiliseren. De avulsies of meandergordelverleggingen zorgden voor een netwerk van verlaten meandergordels. De riviersedimenten die tijdens het Holocene zijn afgezet worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Binnen deze Formatie worden de afzettingen in een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen. Geulafzettingen worden in de rivierloop afgezet en bestaan, vanwege de hoge stroomsnelheden, voornamelijk uit (grof) zand. Oeverafzettingen worden bij hoog water afgezet. Deze afzettingen bestaan voornamelijk uit gelaagde afzettingen van zand en (zandige) klei. Bij deze afzettingen is het grofste materiaal aan te treffen nabij de rivierloop. Verder van de rivier is fijner materiaal aan te treffen. Komafzettingen werden afgezet tussen de rivieren. Op deze plekken kwam overstromingswater tot stilstand. Deze afzettingen bestaan uit zwak tot matig siltige klei. Ook kon er in komgebieden veengroei ontstaan (Berendsen, 2004). Deze veenlagen worden tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend (De Mulder e.a., 2003).

20 meter ten noordwesten van het plangebied ligt de Tweesluizen stroomrug. Deze stroomrug was actief van 500 tot 200 v Chr. De top van deze stroomrug zou zich op een hoogte van 2,4 tot 2,7 meter + NAP bevinden (Cohen e.a., 2012, bijlage 4). Stroomruggen hebben een hoge archeologische verwachting aangezien deze locaties hoog en droog in het landschap lagen. Oeverafzettingen nabij de komgebieden hebben een middelhoge archeologische verwachting terwijl komgebieden een lage archeologische verwachting hebben vanwege de natte omstandigheden.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als rivierkom en oeverwalachtige vlakte (kaartcode 2M22, bijlage 3). Het plangebied ligt dus op een vlakke rivieroever of in een komgebied. Op de oeverwal zijn grovere sedimenten afgezet tijdens overstromingen. In de komgebieden werden de fijnere sedimenten zoals klei afgezet. Het verschil tussen de twee komt door de afstand tot de rivier; de oeverwalachtige vlakte wordt verwacht in de nabijheid van de rivier, terwijl de komgebieden op enige afstand liggen.

Aan de maaiveldhoogte is te zien dat het plangebied zich in een komgebied bevindt (AHN2, bijlage 5 en 6). De omgeving van het plangebied is namelijk egaal zonder natuurlijk significant hoogteverschil. Naar het zuiden toe is een lichte verhoging zichtbaar. Mogelijk heeft dit te maken met oeverwal- of komafzettingen van de Linge. Deze zullen namelijk voornamelijk in de nabijheid van de Linge zijn afgezet.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als een kalkloze poldervaaggrond (kaartcode Rn67C, bijlage 7). Poldervaaggronden zijn gronden met weinig kenmerken van bodemvorming. Wel is er een grijze humusarme bodemgrond bovenop een grijze ondergrond met roestvlekken (Bakker en Scheling, 1989).

De grondwatertrap in het plangebied is VI. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoger en droger gelegen gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand binnen 120 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat binnen 120 cm –Mv organische resten (zaken als leer, hout en onverbrand bot) slecht bewaard blijven. Anorganische resten (zoals vuursteen en aardewerk) kunnen echter goed in de bodem geconserveerd zijn gebleven. Beneden 120 cm –Mv blijven organische resten wel goed bewaard.

7. Archeologische waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen (binnen 500 m)	Ja
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja

Het plangebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse rivierengebied. Hier kon bewoning plaatsvinden op de hoger gelegen gedeeltes in het landschap. Deze bestaan uit oeverwallen en stroomruggen zijn, maar kunnen ook door de mens zijn gemaakt (terpen).. In de Late-Middeleeuwen werd het landschap ingedijkt om de rivier in toom te houden. Op zowel de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Buren is de archeologische verwachting voor het plangebied middelhoog op basis van de ligging van deze hoger gelegen delen.

In het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook zijn er geen archeologische vondsten of waarnemingen gemeld binnen het plangebied. Tenslotte ligt het plangebied niet in een zone aangemerkt als een archeologisch waardevol terrein (AMK-terreinen). In de omgeving van het plangebied zijn wel AMK terreinen aanwezig, daarnaast is er onderzoek uitgevoerd en zijn er archeologische vondsten gedaan. Deze zullen hieronder kort besproken worden aan de hand van gegevens bekend uit Archis3 en Dans Easy. De ruimtelijke ligging van deze zaken is weergegeven in bijlage 8.

Bekende waarden

Archeologische waardevolle terreinen

- 200 meter ten westen van het plangebied ligt AMK-terrein 12.113. In dit terrein van hoge archeologische waarde zijn sporen van nederzettingen aangetroffen met een onbekende datering. Dit terrein ligt op de Tweehuizen stroomrug.
- 450 meter ten noorden van het plangebied ligt AMK-terrein 12.096. In dit terrein van hoge archeologische waarde zijn sporen van bewoning aangetroffen. Dit terrein bevindt zich ook op de Tweehuizen stroomrug.
- 85 meter ten zuiden van het plangebied ligt AMK-terrein 11.997. In dit terrein van hoge archeologische waarde zijn scherven uit de Romeinse Tijd aangetroffen bij een archeologisch onderzoek. De historische kring heeft eveneens aardewerk uit de Middeleeuwengevonden , onder andere Badorf en Pingsdorf aardewerk. Dit terrein bevindt zich op de Linge stroomrug en omvat tevens een terp (vondstmelding 3055655100, bijlage 7). Waarschijnlijk is de Romeinse nederzetting ontstaan op de stroomrug en behoort de terp tot een latere Middeleeuwse fase.
- 385 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt AMK-terrein 3.822. In dit terrein is een nederzetting met gracht aangetroffen, die bekend is als de hofstede Alden Haaf. Tegenwoordig is de gracht nog aanwezig evenals de verhoogde plaats.

Archeologische onderzoeken

In een straal van 500 meter rond het plangebied is op twee locaties archeologisch onderzoek uitgevoerd.

- 280 meter ten zuiden van het plangebied is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd. Voor dit plangebied gelde een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging op een

rivieroeverwal. De bodem bleek echter op basis van het booronderzoek verstoord tot een diepte van 1.5 m –NAP (Lelivelt, 2010, 2297488100).

- Aangrenzend aan de zuidzijde van het plangebied is archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van de Betuwelijn. Hierbij is 160 meter ten zuidwesten van het plangebied een cultuurlaag uit de Nieuwe Tijd aangetroffen bij de archeologische begeleiding. Hier werd ook aardewerk, bot en een bakstenen waterput aangetroffen. 130 meter ten westen van het plangebied is bij een andere begeleiding van dit project een IJzertijdkampement aangetroffen (Asmussen, 1991, 2026330100, Asmussen, 1994, 2027270100, Asmussen en Exaltus, 1993, 2035135100).

Vondstmeldingen

- 330 meter ten noordoosten van het plangebied is bij een archeologische veldkartering Laat-Middeleeuws aardewerk aangetroffen. Op ongeveer dezelfde locatie zijn door de lokale archeologische werkgroep verscheidende materialen aangetroffen uit de Late-Middeleeuwen B tot de Nieuwe Tijd (vondstmeldingen 3215176100 en 2726569100).
- 440 meter ten noordoosten van het plangebied zijn tijdens een archeologische inspectie drie greppels/sloten uit het Mesolithicum aangetroffen (vondstmeldingen 3055590100, 3055599100 en 3055647100).
- 50 meter ten noorden van het plangebied zijn bij een archeologische veldkartering twee scherven uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (vondstmelding 3215184100).
- 270 meter ten zuidoosten van het plangebied is tijdens een archeologische veldkartering aardewerk aangetroffen. Het vondstmateriaal dateerde van de IJzertijd tot de Late Middeleeuwen B (vondstmelding 2983500100).
- 380 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn tijdens een archeologische veldkartering 62 stuks aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden (vondstmelding 2983509100).

Aan de hand van de bekende archeologische waarden rondom het plangebied is vast te stellen dat in de omgeving van het plangebied de archeologische resten voornamelijk samenhangen met de aanwezigheid van stroomruggen en oeverwallen. Deze ruggen lagen hoog in het landschap waardoor de kans op overstromingen minder groot was. De aangetroffen resten in de omgeving van het plangebied komen vooral uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Er zijn echter ook vondsten gedaan uit de Romeinse Tijd, de IJzertijd en het Mesolithicum.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historisch gebruik	Akker-, of bouwland
Huidig gebruik	Bebouwd, rijstrook
Bekende verstoringen	Aanleg rijstrook

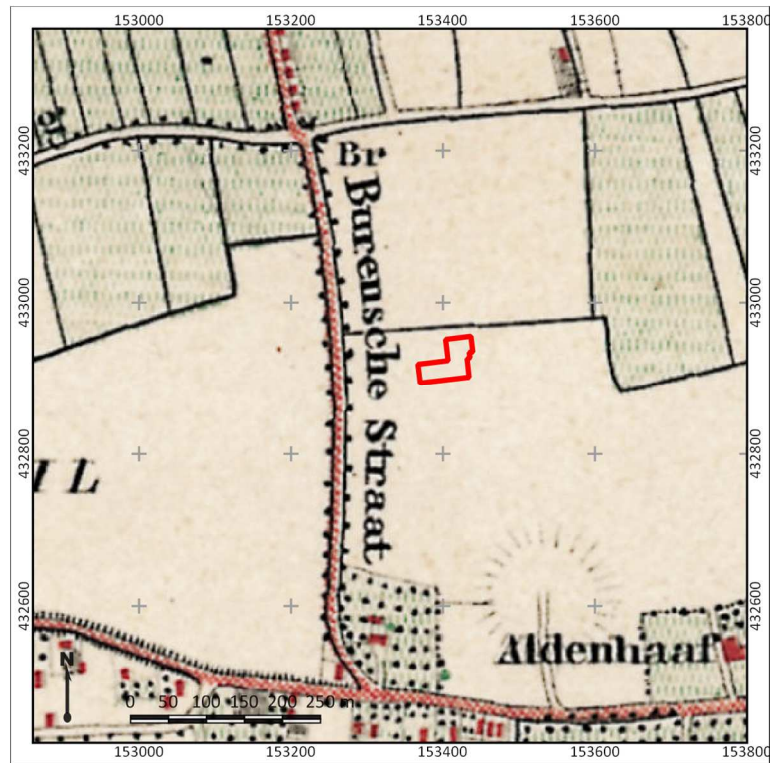
Historische situatie

Het plangebied ligt ten noordwesten van Kapel-Avezaath. Kapel Avezaath is een dorp gelegen op de oeverwal van de Linge. De eerste vermelding stamt uit 850, alhoewel onduidelijk is of deze over Kapel-Avezaath of Kerk-Avezaath gaat. In de Late-Middeleeuwen werd de Linge ingedijkt en vond de bebouwing voornamelijk plaats op de dijken. Het plangebied zelf ligt op enige afstand van de dijk en is daarom onbebouwd gebleven (figuur 3 t/m 7). De eerste bebouwing in het plangebied is volgens historische kaarten de huidige bebouwing uit 1978 (figuur 8). Daarvoor was het plangebied in gebruik als akker en weiland.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

In het Bodemloket zijn geen gegevens bekend over uitgevoerde milieuonderzoeken binnen het plangebied (www.bodemloket.nl). Op basis hiervan wordt verwacht dat er binnen het plangebied geen milieukundige saneringen plaats hebben gevonden, welke tot een verstoring van het bodemarchief hebben geleid.

Op dit moment is het plangebied in gebruik als laad- en losruimte voor een mestverwerkingsbedrijf. Hiervoor is de ondergrond halfverhard door middel van betonplaten en asfalt. Dit zal de ondergrond hebben verstoord tot een diepte van circa 40 cm –Mv.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1870. Bron: topotijdreis.nl



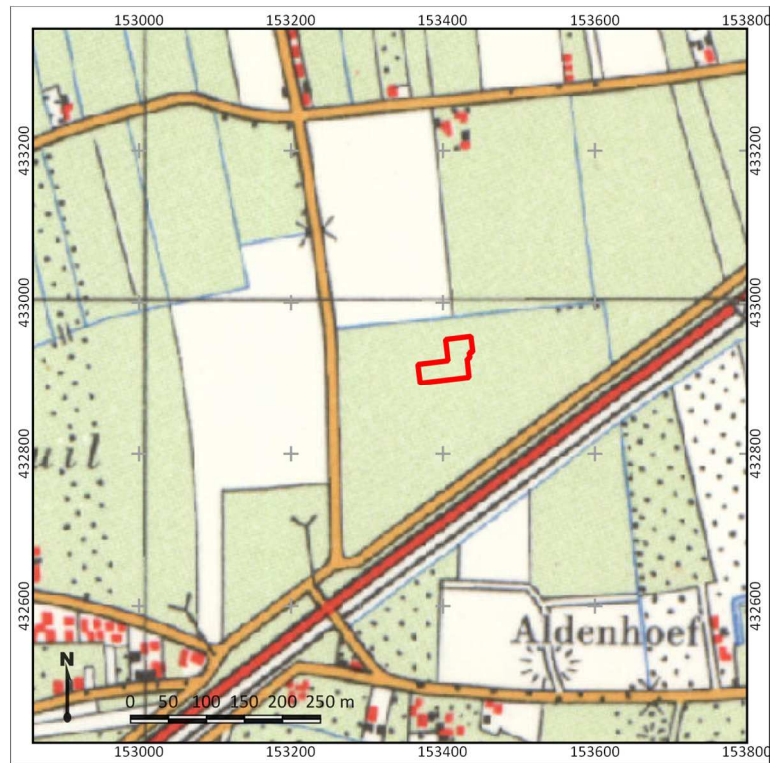
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1900. Bron: topotijdreis.nl.



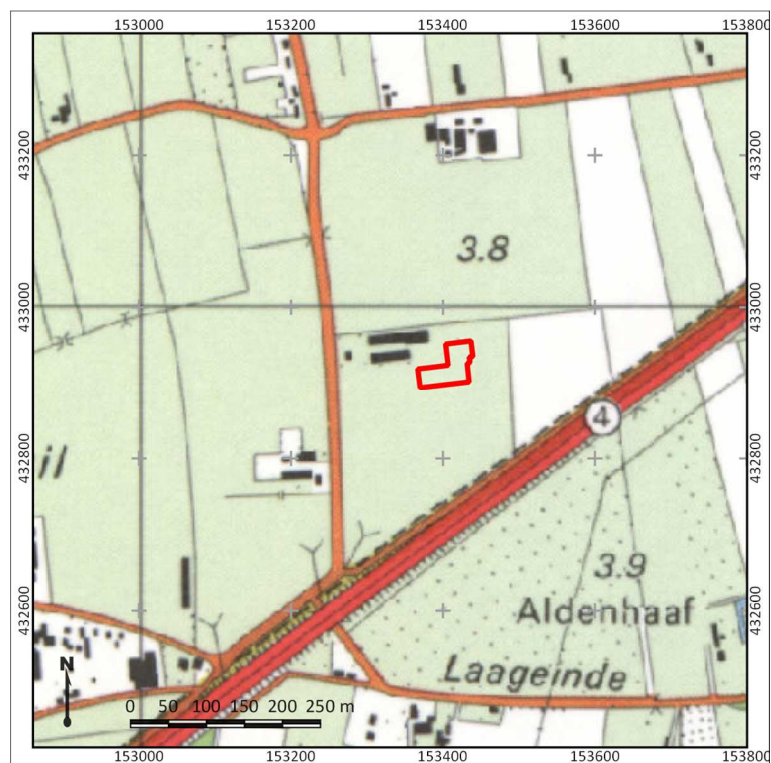
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1920. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1970. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1990. Bron: topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laag - Middelhoog
Periode	IJzertijd - Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, strooiing van vondsten
Stratigrafische positie	Top van rivierafzettingen
Diepteligging	Vanaf maaiveld

Archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich waarschijnlijk in een komgebied, maar het zou ook tot een oeverwalachtige vlakte behoren. Indien een oeverwalachtige vlakte aanwezig blijkt te zijn in het plangebied, zal de archeologische verwachting middelhoog zijn. Indien deze niet aanwezig blijkt te zijn, is de archeologische verwachting voor het plangebied laag.

Nabij het plangebied ligt de Tweesluizen stroomrug, deze was tussen 500 en 300 v. Chr actief. Tijdens en na deze periode is de Tweesluizen stroomrug waarschijnlijk bewoonbaar geweest. De oeverwalachtige vlakte zal samenhangen met de Tweesluizen stroomrug en dezelfde datering hebben. Concreet betekend dit dat archeologische resten zich zullen limiteren tot de periodes IJzertijd – Nieuwe Tijd.

Complextypen

De te verwachten complextypen variëren per periode:

- Vondsten en sporen uit de IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen zullen samenhangen met een huisplaats of boerderij en sporen van landgebruik. Dit is aan te treffen in de vorm van concentraties van aardewerk, houtskool, (vuur)steen, verbrand botmateriaal, hout en bouwmaterialen (bijvoorbeeld bak- of tufsteen). Ook kunnen fragmenten metaal aangetroffen worden. Sporen kunnen bestaan uit paal- of afvalkuilen, behorend bij eerder genoemde huizen of boerderijen en andere diepgravende sporen.
- Vondsten en sporen uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd zullen met name samenhangen met huisplaatsen en boerderijen. Daarnaast kunnen ook sporen van landgebruik worden verwacht. Sporen kunnen bestaan uit paal- of afvalkuilen en ploegsporen. De vondsten kunnen worden verwacht als concentraties van aardewerk, houtskool, (vuur)steen, verbrand botmateriaal, hout en bouwmaterialen (bijvoorbeeld bak- of tufsteen)

Stratigrafische positie en diepteligging

- De archeologische resten worden verwacht in de top van de oeverwalafzettingen, deze worden vrijwel direct aan het oppervlak verwacht. Mogelijk zijn deze begraven onder latere komafzettingen.

Bovenstaande archeologische verwachting is, gezien de verkennende fase van het onderzoek, echter sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw in het plangebied. Om deze verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de intactheid van de bodem uitspraken te doen.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	3
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	110 cm -Mv

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek 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. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied twee boringen gezet (boring 1-2). Ter correlatie is buiten het plangebied één verkennende boring gezet (boring 3).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van maximaal 110 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokeeld, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10 en 11. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 9. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 6).

Veldwaarnemingen

Het zuidelijk deel van het plangebied is bestraat met asfalt voor de aan- en afvoer van mestproducten door vrachtwagens. Daarnaast bevindt zich in het noordoostelijk gedeelte van het plangebied een gebouw in aanbouw. Het overige deel van het plangebied is bestraat met betonplaten. Op de gebieden met asfalt is de asfalt laag 40 cm dik. Er is geen maaiveldverschil met omliggende kavel geconstateerd, wat doet vermoeden dat de bovenste 40 cm van de oorspronkelijke bovengrond is vergraven voor de aanleg het asfaltdek. Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Impressie van het plangebied. Linksboven is de situatie weergegeven in de richting van boorpunt 2. Rechtsboven het beeld vanaf het westen van het plangebied. Links en rechtsonder het beeld richting het noordoosten van het plangebied, hier was een gebouw in aanbouw. Daarvan was de fundering al aangelegd.

Lithologie en bodemopbouw

- *Asfalt*
Tot een diepte van 40 cm –Mv is een pakket asfalt aanwezig. Ten behoeve hiervan is naar alle waarschijnlijkheid de ondergrond vergraven. De datering van het asfalt is 1978 of jonger.
- *Komklei*
Onder de asfaltlaag tot aan het einde van de boringen is een pakket stevige klei aangetroffen. In dit pakket zijn enkele kalkconcreties aangetroffen. Vanaf een diepte van 70 tot 80 cm –Mv is er ijzerinspoeling aanwezig in dit pakket. Stevige klei met weinig zand of silt is kenmerkend voor komafzettingen.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opgemerkt moet worden dat het opsporen van indicatoren niet het hoofddoel van dit onderzoek is geweest. Het opsporen van archeologische indicatoren vereist een meer intensieve en gebiedsgerichte onderzoeksstrategie.

Archeologische interpretatie

Tijdens het veldwerk zijn komafzettingen aangetroffen vanaf een diepte van 40 cm –Mv, hetgeen direct onder de aangebrachte laag asfalt is. Deze afzettingen laten zien dat er geen oeverwal of stroomrug aanwezig is geweest in het plangebied. Door de laaggelegen positie in het landschap waren de komgebied ongeschikt voor menselijke bewoning. Daarnaast is de bovenste 40 cm van het plangebied vergraven voor de aanleg van de wegverharding. De archeologische verwachting is vanwege de genese van het sediment en de aanwezige verstoringslaag door het asfalt.

11. Conclusies en advies

Conclusie

In het rivierenlandschap is de relatieve hoogte in het landschap bepalend voor het mogelijk maken van menselijke bewoning. Alleen de hoger gelegen stroomruggen en oeverwallen waren lange tijd droog genoeg voor bewoning. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied in een komgebied lag. Voor het komgebied is de archeologische verwachting laag vanwege de lage en dus natte ligging. Verder is voor de aanleg van het wegdek de grond tot een diepte van 40 cm –Mv verstoord geraakt. De archeologische verwachting voor het plangebied is daarom bijgesteld van laag – middelhoog naar laag voor alle periodes.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de voorgenomen bouwplannen. Er hoeven ten behoeve van de archeologische monumentenzorg (AMZ) geen aanvullende maatregelen worden genomen. Op het moment dat er tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht bij de bevoegde overheid (de gemeente Buren).

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Buren) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met de eventueel aanwezige waarden in het plangebied.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016 te worden gemeld bij de gemeente Buren.

12. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.planviewer.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl

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.

Botman, A., Benjamins, M., 2008, *De archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Buren*, Amersfoort

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A.H. Geurts. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht, 2012.

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. *Landschappen van Nederland*. Wageningen, 2013.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. *De ondergrond van Nederland*. Houten, 2003.

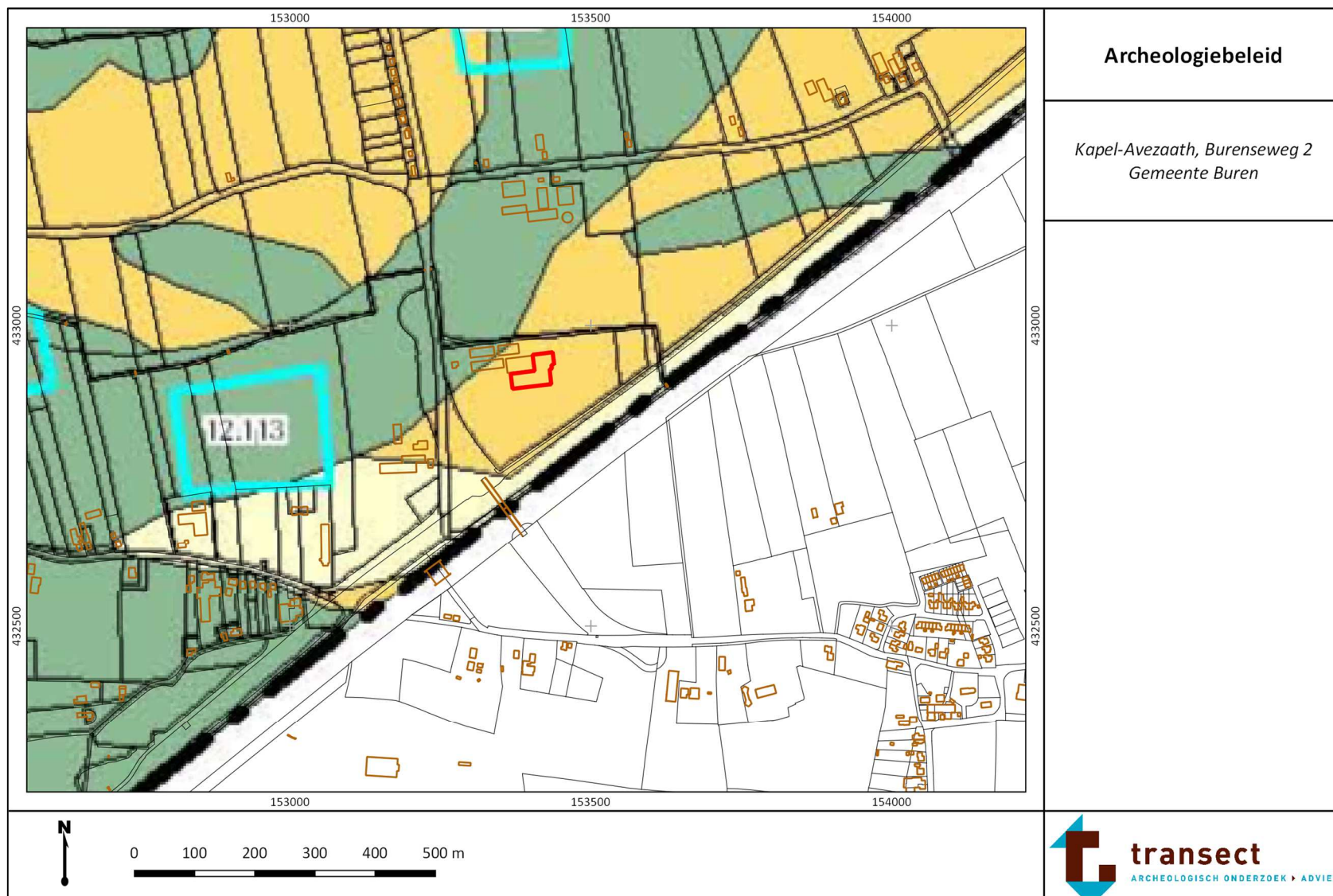
Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).

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. Gemeentebelid



plangebied

Kaartbijlage 4

Gemeente Buren Archeologische beleidsadvieskaart

Archeologische verwachting	Beleidsadvies		Indien niet aan voorwaarde wordt voldaan
	Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud	
Hog, resten dieper dan 1,5m bereiden massief of diepteging onbekend Hog, historische kern	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Plangebieden in de historische kern groter dan 1000 m2 en in overig gebied groter dan 1000 m2 en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein; geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - massief	Bij planvorming en voorafgaand aan vergoedingverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek laten uitvoeren en streven naar inpassing van behoud met archeologische waarden (zie rapport)
Middelhoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Plangebieden groter dan 2000 m2 en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein; geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - massief	
Laag	Geen	Plangebieden in zones met bodemingrepen of kleiner dan 10 ha; geen	Bij de uitvoering van grondwerkzaamheden moeten de gelegenheid geven de werkzaamheden te begeleiden. Plangebieden groter dan 10 ha in (voornamelijk) kringgebied; voorkomende forse verontreiniging; verontreiniging (zie rapport)
Geen	Geen	Geen	

Bekende waarden

6780

AMK - terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer

10345

AMK- terrein wettelijk beschermd met monumentnummer

Vormafge steentafel of steenoven

Doelstelling voor behoud

Behoud in huidige staat

Behoud in huidige staat

Behoud in huidige staat

Voorwaarde voor behoud

Geen bodemingrepen

Geen bodemingrepen

Geen bodemingrepen

Acties

Planologisch beschermen. Voorafgaand aan planvorming selectiebesluit door bevoegd gezag; eventueel aanvullende waardering en vervolgens selectiebesluit

Wettelijk beschermd rijksmonument; bodemingrepen vergoedingsplichtig ex art. 11 Monumentenwet 1988. Plan (laten) maken voor inrichting en beheer

Planologisch beschermen. Indien behoud niet mogelijk is: doorrijdingen archeologisch laten begeleiden

Limes, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig

Historische wegen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig

Restgoulen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig

Overig

Water

Oude woongronden

Gemeentegrans

BUREN Plaatsnaam

Audstede Naam meanderendal

Ak Naam waterloop

bron: Botman en Benjamins (2008)

Archeologiebeleid, legenda

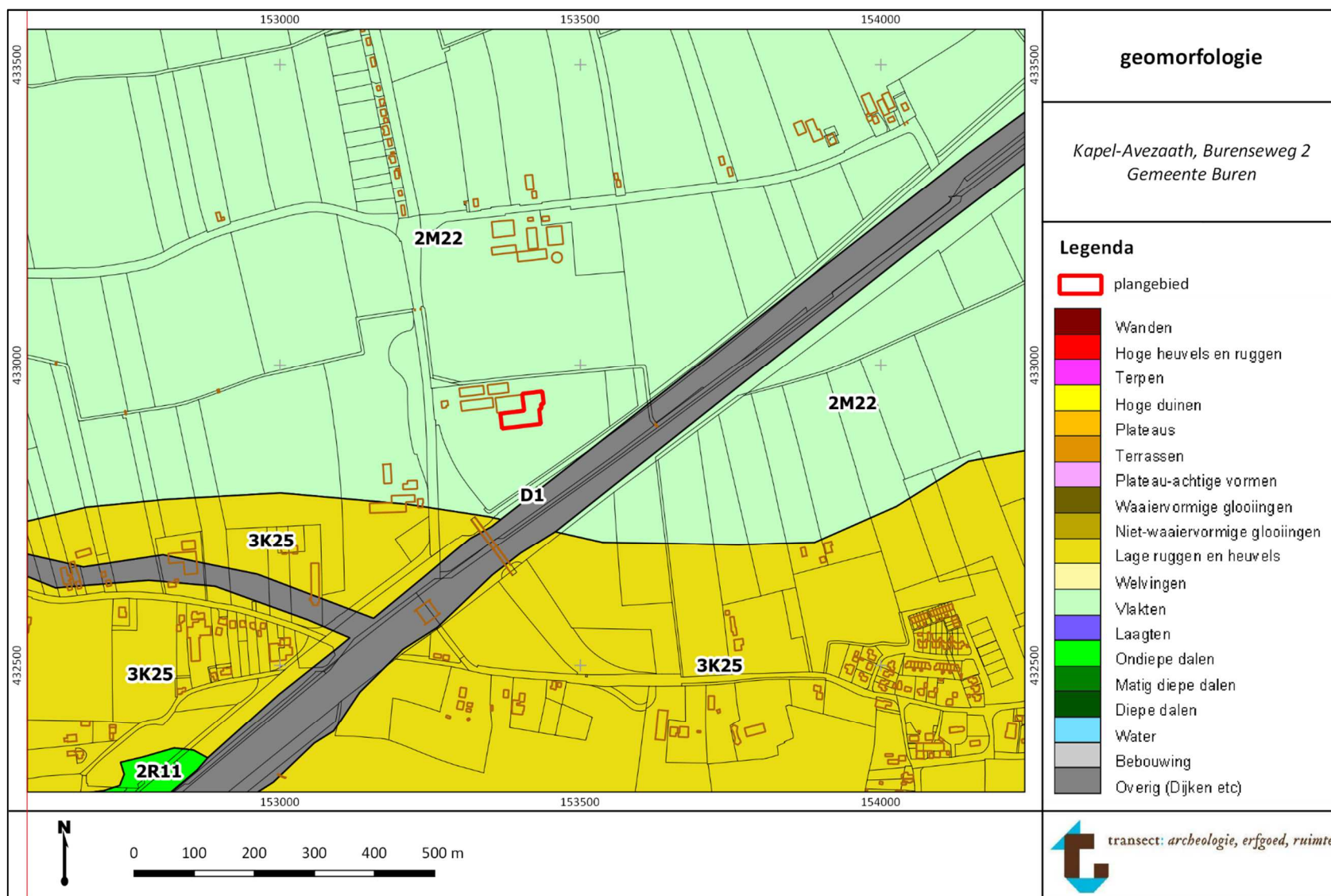
Kapel-Avezaath, Burenseweg 2

Gemeente Buren

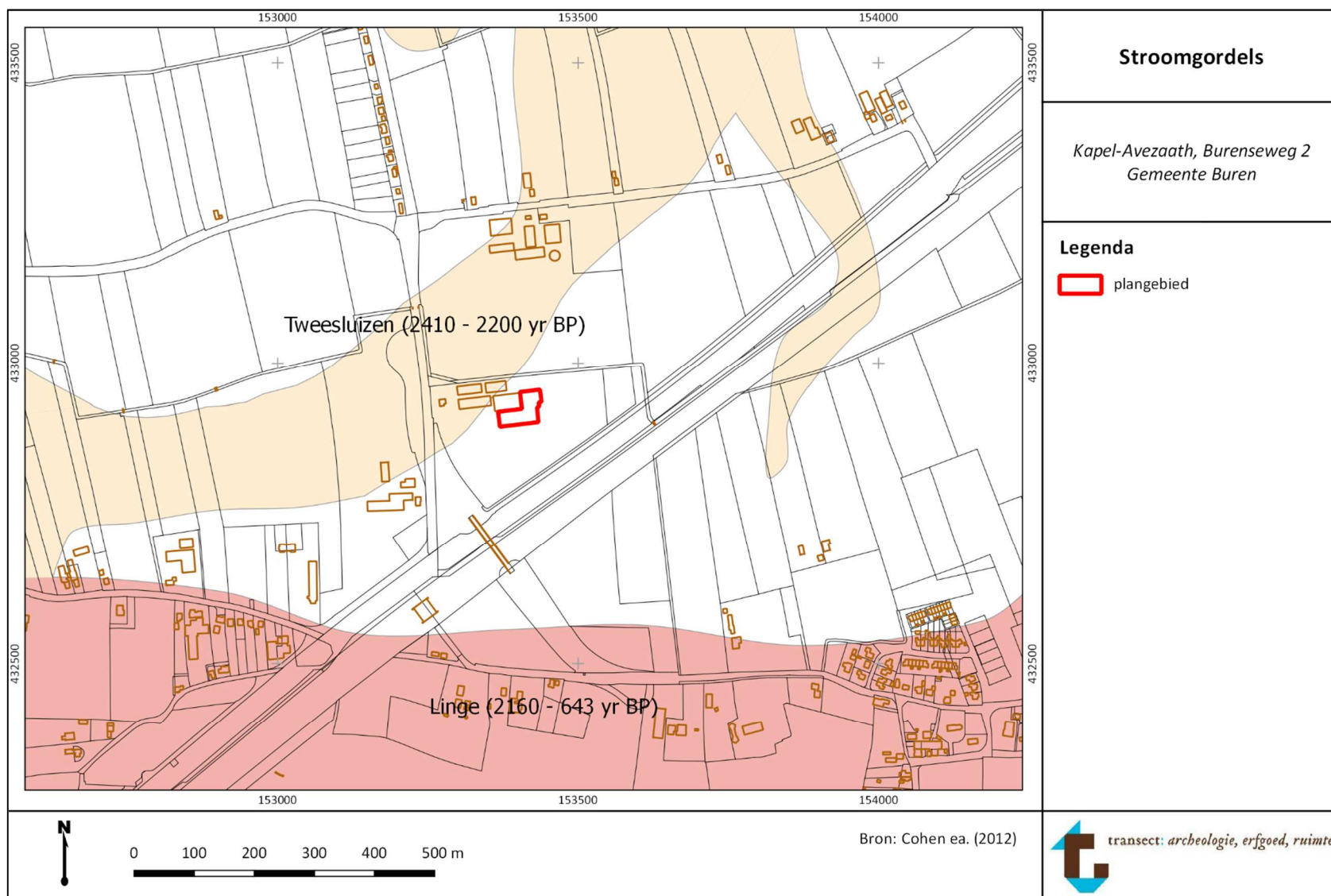
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK • ADVIS

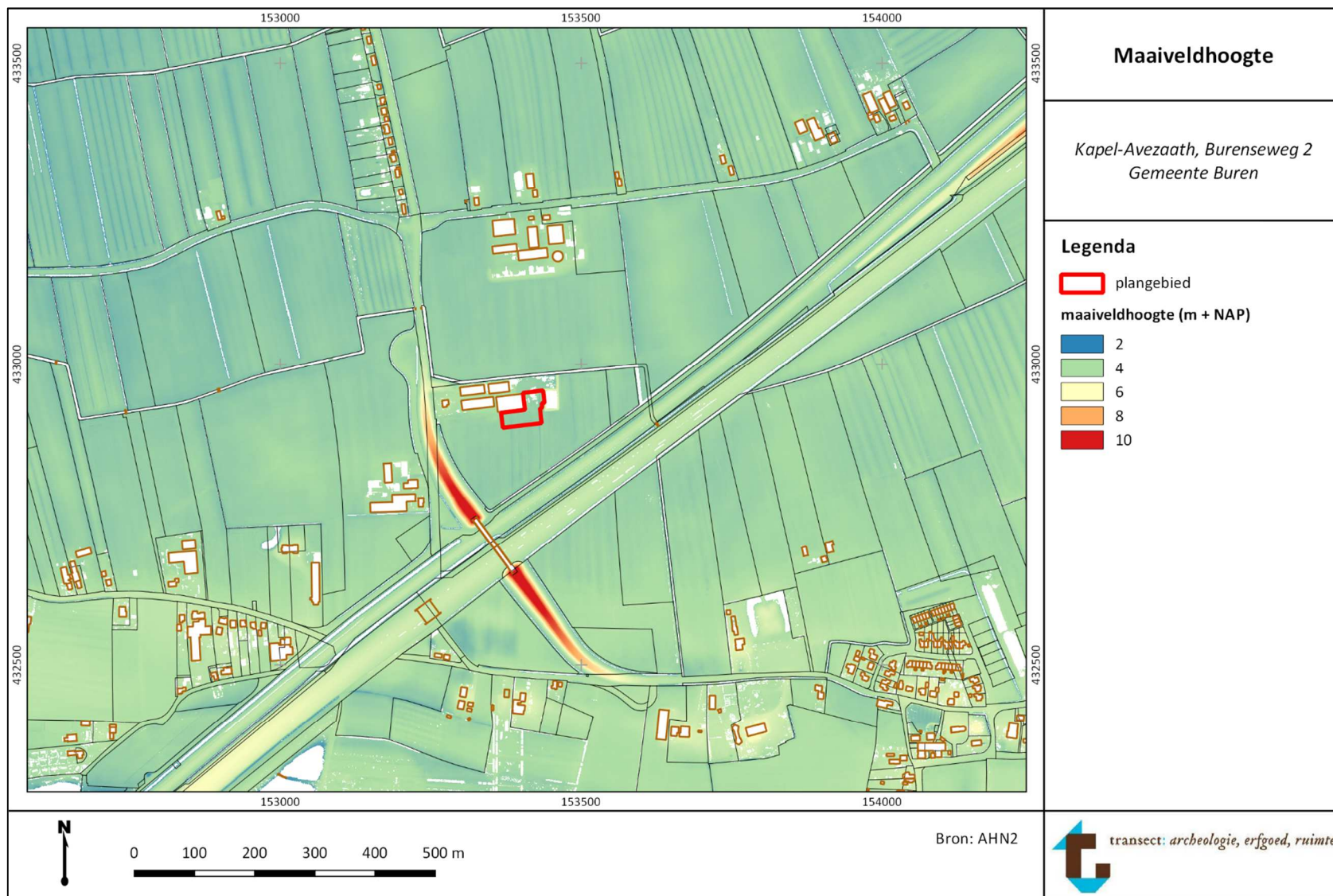
Bijlage 3. Geomorfologie



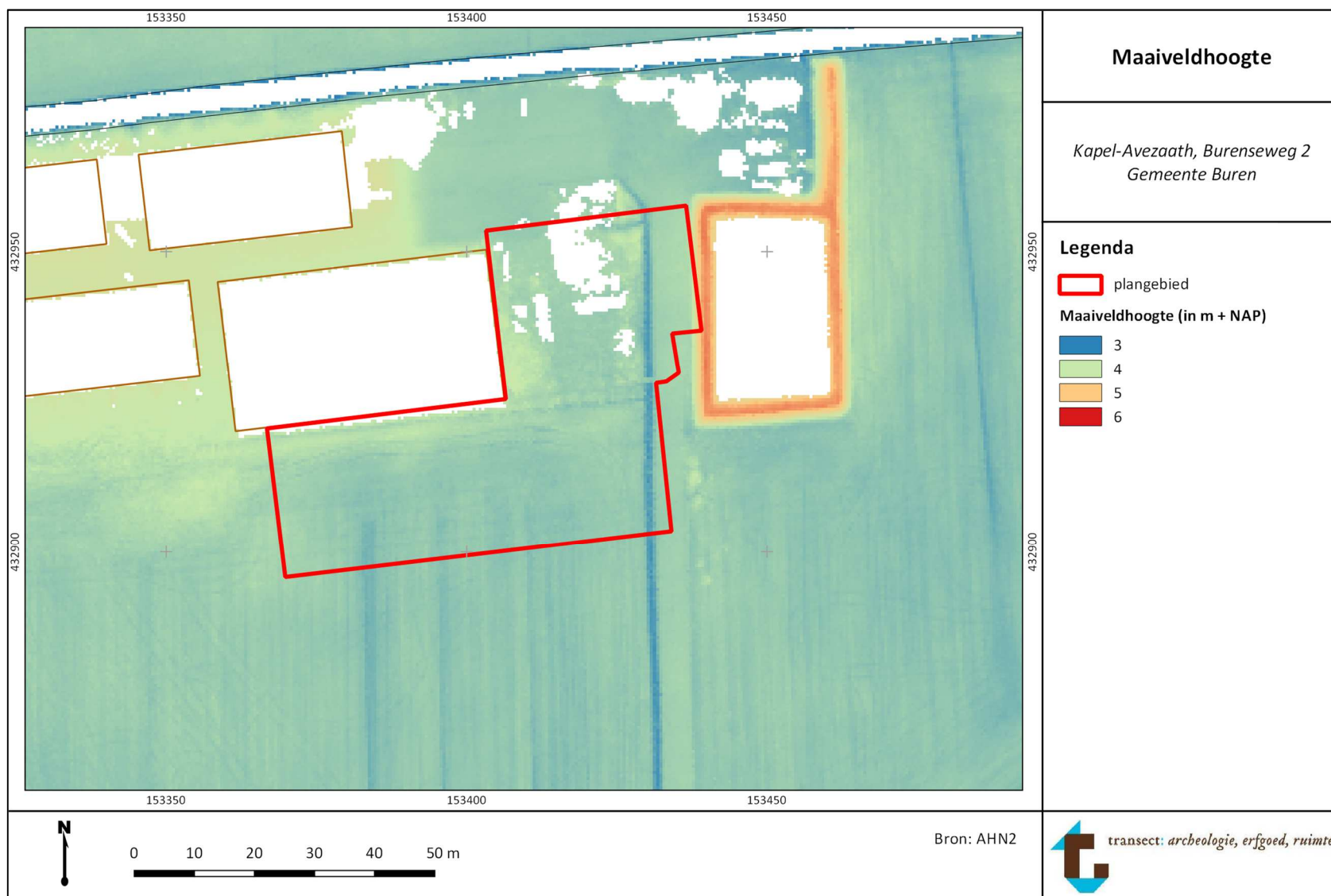
Bijlage 4. Stroomgordels



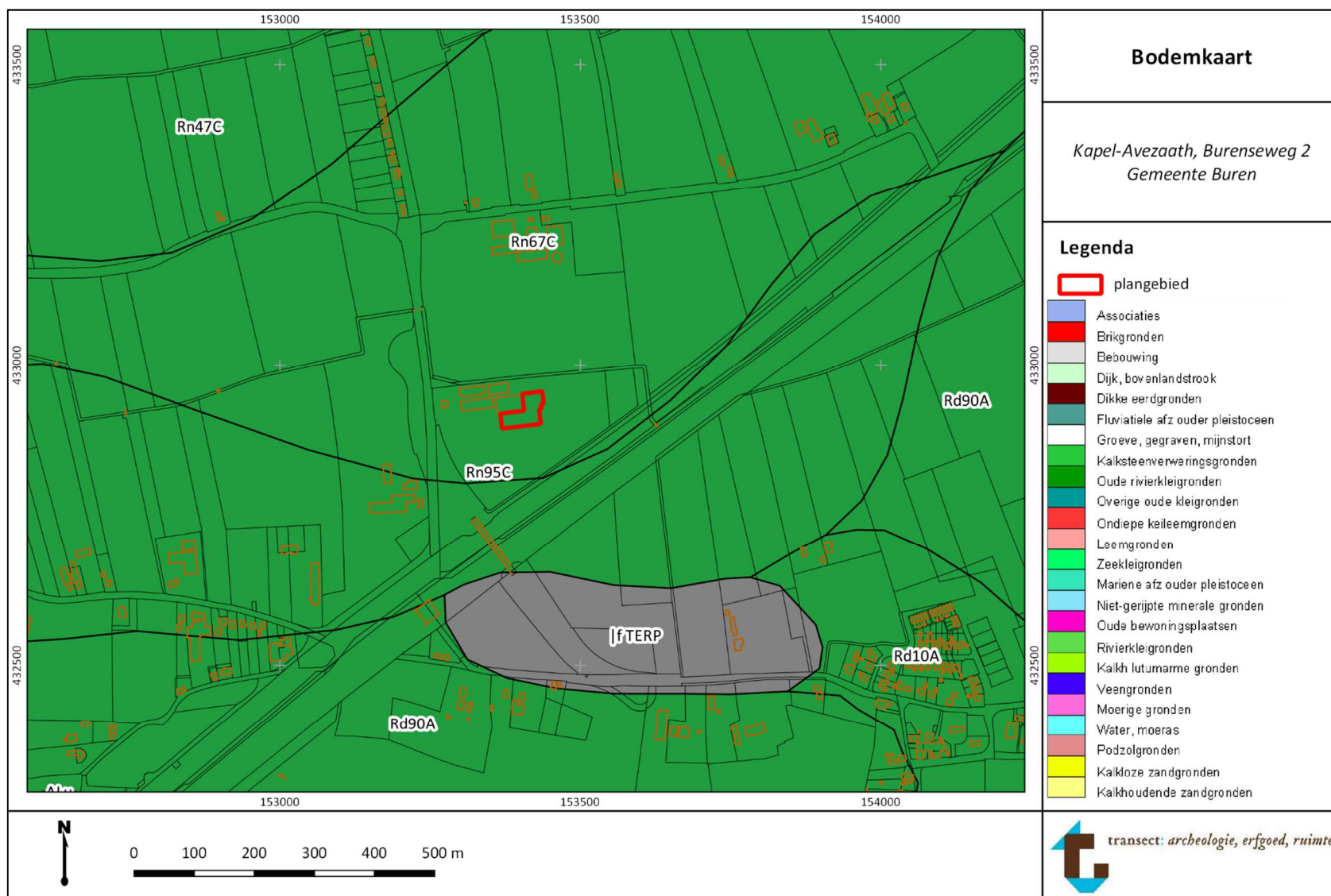
Bijlage 5. Maaiveldhoogte



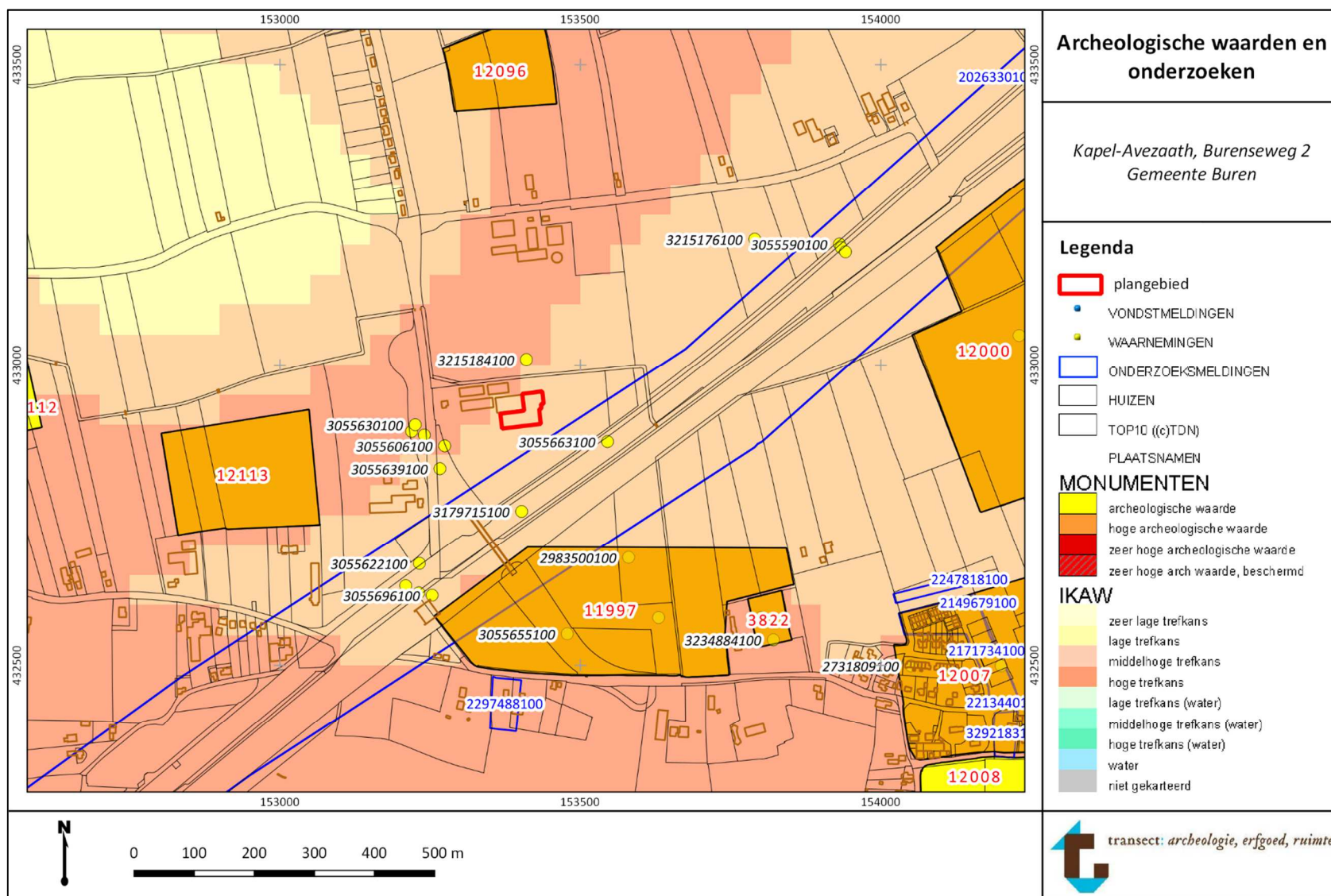
Bijlage 6. Maaiveldhoogte, detail



Bijlage 7. Bodem



Bijlage 8. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 9. Boorpuntenkaart



Bijlage 10. Boorfoto's



Boring 1: 40 – 110 cm –Mv. De bovenste 40 cm van de boring bestaat uit asfalt.



Boring 2: 40 – 100 cm –Mv. De bovenste 40 cm van de boring bestaat uit asfalt.

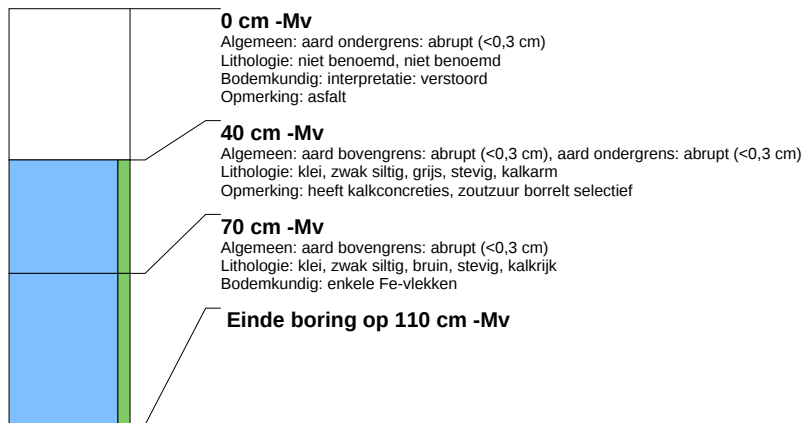


Boring 3: 0 – 60 cm –Mv.

Bijlage 11. Boorstaten

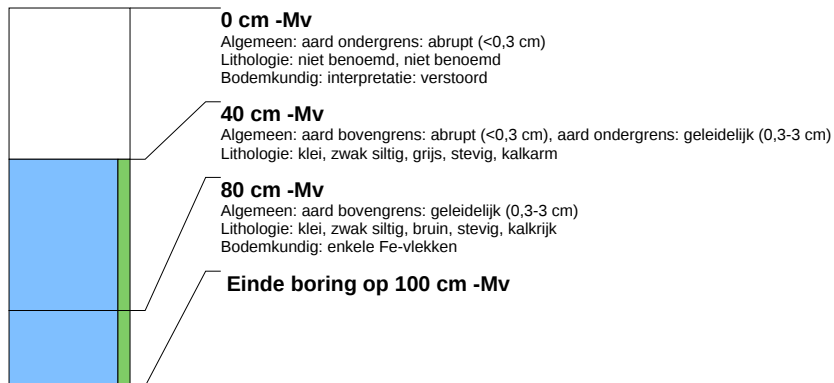
boring: 060065-1

datum: 26-7-2017, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: fvp



boring: 060065-2

datum: 26-7-2017, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: fvp



boring: 060065-3

datum: 26-7-2017, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: fvp

