

VESTIGIA

Archeologie & Cultuurhistorie



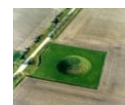
Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van woningen
binnen het plangebied 'De Kolenvense Akkers' te Berkel-Enschot, gemeente Tilburg

Een bouwhistorische verkenning met waardstelling van Gebouw 7 van de voormalige Isbellakazerne

V1647

Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van woningen binnen het plangebied 'De Kolenvense Akkers' te Berkel-Enschot, gemeente Tilburg

Ruimtelijk advies op basis van een bureauonderzoek



Rapportnummer:	V1647
Projectnummer:	V18-3803
ISSN:	1573 – 9406
Status en versie:	Definitief 2.1
In opdracht van:	A.W.J. van Kasteren B.V./Van Kasteren VOF
Rapportage:	W.J. Weerheijm, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en datum:	Amersfoort, 6 november 2018

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV

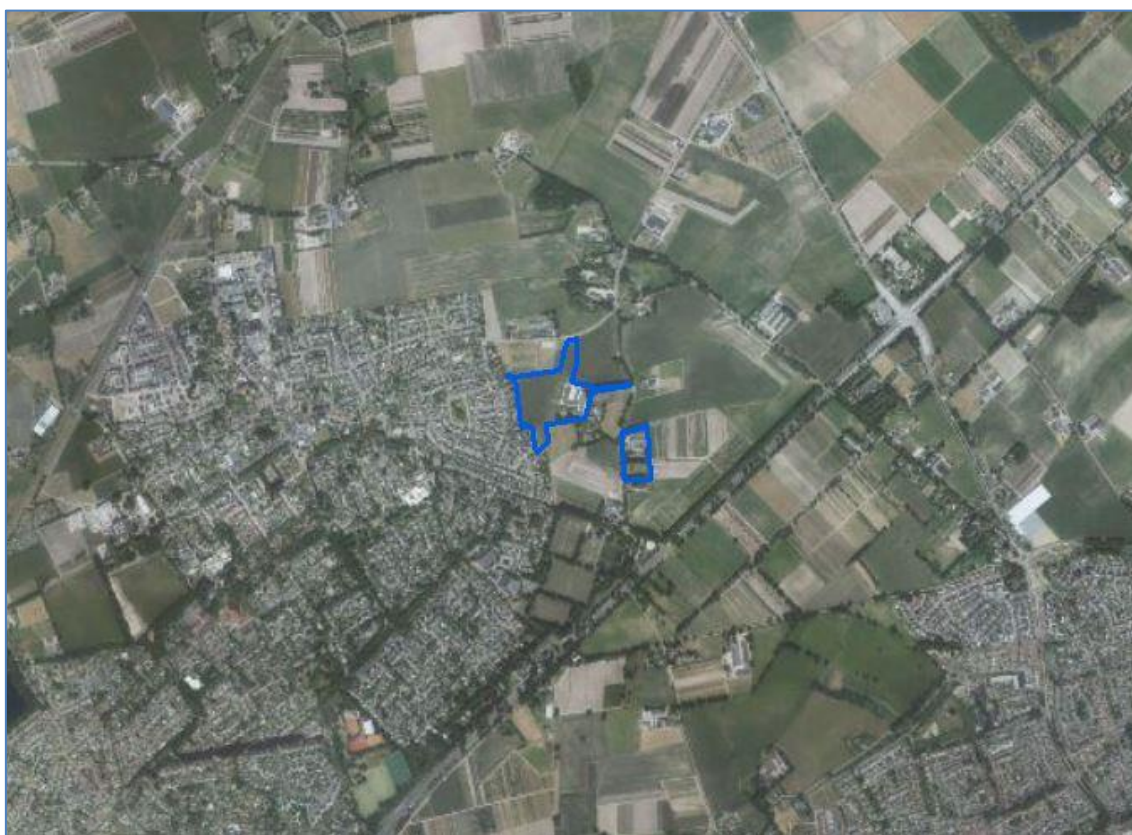


Documentbeheer				
<i>Versie</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Autorisatie</i>
1.0	Concept	14 mei 2018	Eerste concept BO ter goedkeuring aan opdrachtgever/bevoegd gezag	R.M. van Heeringen
2.0	Definitief	6 september 2018	Definitief na opmerkingen opdrachtgever/bevoegd gezag	R.M. van Heeringen
2.1	Definitief	6 november 2018	Definitief na reactie bevoegd gezag op versie 2.0	J.P. Flamman

Projectgegevens	
Initiatief	Woningbouw
Procedure	Bestemmingswijziging
Toponiem/locatie	De Kolenvense Akkers Berkel-Enschot
Plaats	Berkel-Enschot
Gemeente	Tilburg
Provincie	Noord-Brabant
Opdrachtgever	A.W.J. van Kasteren B.V. / Van Kasteren VOF
Contactpersoon opdrachtgever	Mevr. H. van Griensven (Bureau Verkuylen)
Oppervlakte plangebied	Ca. 5,3 hectare
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 5,3 hectare
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (woningbouw)
Huidig grondgebruik	Agrarisch
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Centrum coördinaten van het plangebied	138946 / 400242
Onderzoeksmelding	4607194100
Kaartblad (1:25.000)	44H
Uitvoerder en documentatie	Vestigia <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen (senior KNA Archeoloog)
Projectmedewerkers	F.P.J. van Puijenbroek MSc (jr. prospector) Mr. W.J. Weerheijm MA (senior KNA BO Archeoloog)
Bevoegd gezag	Gemeente Tilburg Postbus 90155 5000 LH Tilburg
Contactpersoon bevoegd gezag	Dhr. G. van den Eynde
Controleur	Vestigia (J.P. Flamman) d.d. 6 november 2018
Geaccordeerd door	Gemeente Tilburg (G. van den Eynde) d.d. 6 november 2018

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Plangebied	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	9
3 Verwachtingsmodel	11
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	11
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	11
3.3 Archeologische waarden (LS04)	14
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	16
4 Advies vervolgonderzoek (LS05)	17
Literatuur	19
Digitale bronnen	19
Kaarten en bijlagen	19



Afbeelding 1 Luchtfoto van Berkel-Enschot en het buitengebied ten noordoosten van de bebouwde kom. Het plan- / onderzoeksgebied is globaal in blauw aangegeven (bron: ArcGIS Online 2017).

Samenvatting en advies

Samenvatting

In opdracht van A.W.J. van Kasteren B.V. en Van Kasteren VOF heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied genaamd 'De Kolenvense Akkers' te Berkel-Enschot, gemeente Tilburg (*kaart 1, afbeelding 1 en 2a*). Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 5,3 hectare en bestaat in feite uit drie delen:

- In het westelijk deel van het plangebied zal de nieuwbouw van 23 woningen worden gerealiseerd (*afbeelding 2*). Dit gedeelte bestaat uit het gehele perceel 6340 (oppervlakte 26.892 m²), met in het noordwesten een klein gedeelte van het perceel 5659 waar een toegangsweg met groenstrook is gepland, en in het zuiden eveneens een klein gedeelte van het perceel 5659 waar drie woningen zijn gepland. Dit gedeelte van het totale plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,1 hectare. De exacte ligging van de geplande 23 woningen is nog indicatief, maar wel binnen de aangegeven percelen.
- In het centrale deel van het plangebied bevindt zich een reeds bebouwd gedeelte van perceel 6339. Hier zijn verder geen nieuwe ingrepen voorzien. Dit gedeelte van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,9 hectare.
- In het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied bevinden zich de reeds bebouwde percelen 5543, 5812, 5813, 5814, 5670 en 5671. Hier zijn verder geen nieuwe ingrepen voorzien. Dit gedeelte van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1,3 hectare.

Gezien de aard van de ingrepen (woningbouw, aanleg nutsvoorzieningen, groen en water, etc.) in het westelijk deel van het plangebied, zullen de geplande verstoringen op deze locatie naar verwachting tot in de archeologisch relevante niveaus reiken. Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart gebracht te worden welke archeologische waarden mogelijk in het geding zijn.

Binnen het plangebied bestaat een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot aan de Late Middeleeuwen. Vanwege de ligging op een dekzandrug lag het plangebied namelijk van oudsher hoog en droog in het landschap, en was daarom een aantrekkelijke locatie voor bewoning en landgebruik. Volgens de bodemkaart zijn binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Onder dit esdek kunnen zich afgedekte en goed geconserveerde archeologische sporen en vindplaatsen bevinden. De mogelijke archeologische sporen en vindplaatsen kunnen uiteenlopen van tijdelijke jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum/Neolithicum tot nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik/verkaveling uit de periode vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot aan de Late Middeleeuwen. Tot de eerste vondstcategorie behoren voornamelijk vondsten van bewerkt vuursteen, tot de tweede categorie behoren onder andere grondsporen van structuren zoals boerderijen, bijgebouwen, sloten, greppels en afvalkuilen, en vondsten van bijvoorbeeld aardewerk, bot en metaal. Deze resten kunnen worden aangetroffen op de overgang tussen het esdek en de natuurlijke ondergrond. Bij aanwezigheid van een bodem komen deze sporen voor onder de E-horizont; bij het voorkomen van een C-horizont direct onder het esdek.

Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen dat binnen het plangebied sprake is van bebouwing in de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd, maar archeologische sporen of vondsten uit deze periode kunnen ook niet geheel worden uitgesloten. De kans hierop wordt als laag tot middelhoog ingeschat. Eventuele sporen van bewoning of landgebruik in de Nieuwe Tijd zoals sporen van verkaveling en grondgebruik kunnen op of vlak onder het maaiveld worden aangetroffen. Het agrarisch grondgebruik dat tot voor kort heeft plaatsgevonden kan mogelijk van invloed zijn geweest op de conservering van eventuele archeologische sporen en vindplaatsen

Advies

Het plangebied heeft op basis van dit bureauonderzoek een hoge archeologische verwachting. Vestigia adviseert voor het plangebied in het bestemmingsplan 'De Kolenvense Akkers' een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' op te nemen, en bij bodemroerende ingrepen dieper dan de bouwvoor een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Zone ruimtelijke ontwikkeling

Gezien de aard van de ingrepen (een nieuwbouwproject met 23 woningen verspreid over het westelijk deel van het plangebied bij percelen 6340 en 5659) lijkt het niet aannemelijk dat er sprake kan zijn van dusdanige planaanpassing dat eventuele archeologische waarden volledig kunnen worden ontzien, bijvoorbeeld door archeologie vriendelijk bouwen, of door het verplaatsen van ingrepen naar zones die vrij zouden zijn van (potentiele) archeologische waarden. Naar verwachting zullen dus eventuele archeologische waarden door de voorgenomen ingrepen worden verstoord.

De gemeentelijk archeoloog dhr. G. van den Eynde, heeft desgevraagd op 11 april 2018 telefonisch aangegeven dat zijns inziens een booronderzoek alleen zin heeft om de landschappelijke opbouw in kaart te brengen, maar niet kan dienen om eventuele archeologische vindplaatsen te karteren. Gezien de archeologische verwachting zal er altijd kans zijn op de aanwezigheid van diepere archeologische sporen die niet door middel van een booronderzoek in kaart kunnen worden gebracht of begrensd.

Vestigia adviseert dan ook om op de nieuwbouwlocatie een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeentelijk archeoloog van Tilburg.

Zone geen ruimtelijke ontwikkeling

Voor wat betreft de delen van het plangebied waar geen ingrepen staan gepland (in het centrale deel van het plangebied bij perceel 6339, en in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied bij de percelen 5543, 5812, 5813, 5814, 5670 en 5671) wordt geadviseerd in het bestemmingsplan 'De Kolenvense Akkers' een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' op te nemen.

Selectiebesluit

Het bevoegd gezag, de gemeente Tilburg, dient op basis van de uitkomsten van dit rapport en het bovenstaand advies van Vestigia een selectie besluit te nemen (wel/niet vervolg, en zo ja, in welke vorm).

Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en (delen van) het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Tilburg, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Plangebied

In opdracht van A.W.J. van Kasteren B.V. en Van Kasteren VOF heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied genaamd 'De Kolenvense Akkers' te Berkel-Enschot, gemeente Tilburg (*kaart 1, afbeelding 1 en 2a*). Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 5,3 hectare en bestaat in feite uit drie delen:

- In het westelijk deel van het plangebied zal de nieuwbouw van 23 woningen worden gerealiseerd (*afbeelding 2b*). Dit gedeelte bestaat uit het gehele perceel 6340 (oppervlakte 26.892 m²), met in het noordwesten een klein gedeelte van het perceel 5659 waar een toegangsweg met groenstrook is gepland, en in het zuiden eveneens een klein gedeelte van het perceel 5659 waar drie woningen zijn gepland. Dit gedeelte van het totale plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,1 hectare. De exacte ligging van de geplande 23 woningen is nog indicatief, maar wel binnen de aangegeven percelen.
- In het centrale deel van het plangebied bevindt zich een reeds bebouwd gedeelte van perceel 6339. Hier zijn verder geen nieuwe ingrepen voorzien. Dit gedeelte van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,9 hectare.
- In het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied bevinden zich de reeds bebouwde percelen 5543, 5812, 5813, 5814, 5670 en 5671. Hier zijn verder geen nieuwe ingrepen voorzien. Dit gedeelte van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1,3 hectare.

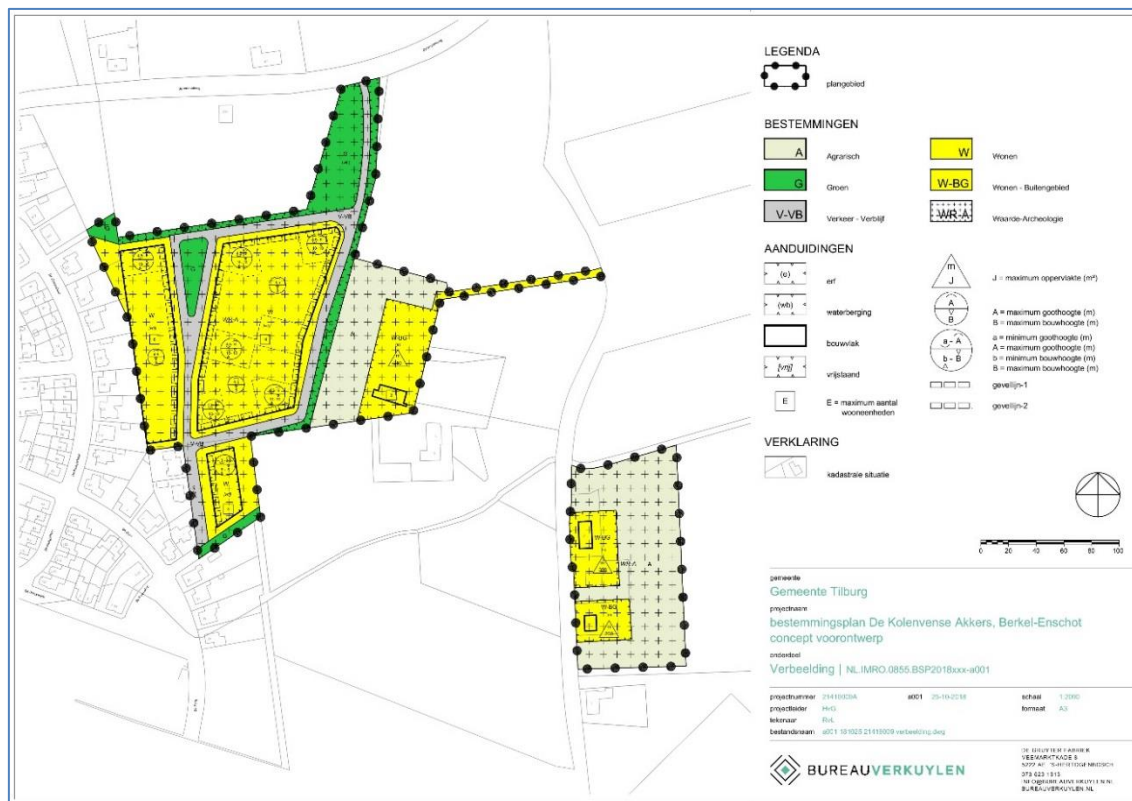
Gezien de aard van de ingrepen (woningbouw, aanleg nutsvoorzieningen, groen en water, etc.) in het westelijk deel van het plangebied, zullen de geplande verstoringen op deze locatie naar verwachting tot in de archeologisch relevante niveaus reiken. Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart gebracht te worden welke archeologische waarden mogelijk in het geding zijn.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode¹

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de bouwwerkzaamheden verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is een bureauonderzoek uitgevoerd om een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van de meest recente archeologische gegevens. Vervolgens is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* is binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA versie 4.0 (zie *bijlage 2*).



Afbeelding 2a Verbeelding bestemmingsplan 'De Kolenvense Akkers' (bron: Bureau Verkuylen, vs oktober 2018).



Afbeelding 2b Inrichtingsschets westelijke deel 'De Kolenvense Akkers' (bron: Bureau Verkuylen; vs september 2018).

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De gemeente Tilburg hanteert de Archeologische Waarschuwingskaart Tilburg (ARWATI) uit 2003. Volgens deze kaart heeft het plangebied een zeer hoge archeologische verwachting.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangeduid als dekzandrug (*kaart 2a*). Binnen het plangebied kan dekzand van het Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel, worden aangetroffen. Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) lag in Nederland geen landijs. Wel was er een periglaciaal klimaat waarbij er vrijwel geen vegetatie te vinden in Nederland. Hierdoor kon de wind moeiteloos zand verplaatsen en afzetten. Tussen het dekzand ligt een laag Brabantse leem. Op de locatie van het plangebied lag waarschijnlijk een ondiep meer waar fijnkorrelig sediment in werd afgezet tijdens het midden-Weichselien. De leemafzettingen die in de ondergrond kunnen worden aangetroffen, worden Brabantse leem of het Laagpakket van Liempde als onderdeel van de Formatie van Boxtel genoemd. Het Laagpakket kan soms 3 meter dik zijn, maar binnen het plangebied is deze laag naar verwachting niet meer dan een meter dik.² Boven deze laag Brabantse leem ligt naar verwachting nog een laag dekzand van 1 tot anderhalve meter dikte. Onder het Brabantse leem kan het dekzand nog een tiental meters doorlopen. Aan het begin van het Holocene (circa 10.000 jaar geleden tot heden) werden de dekzandafzettingen vastgelegd door de opkomende vegetatie. Binnen het plangebied wordt een dekzandrug verwacht, met uitzondering van het meest oostelijke deel van het plangebied. Sinds de sedimentatie van het dekzand heeft er geen natuurlijke sedimentatie of erosie plaatsgevonden binnen het plangebied.³ Voor de vroege bewoners van Brabant had dekzand enkele voordelen, namelijk de hoge ligging van de dekzandruggen boven de natte omgeving en de makkelijke bewerking van de zandgronden. Nadeel was echter dat de zandgronden arm in nutriënten waren. Daarnaast zorgde de podzoliseering ervoor dat de nutriënten wegspoelden. Daarom werd in de Late Middeleeuwen gebruik gemaakt van het potstalsysteem. Hierbij werd mest vermengd met heide- of weideplaggen uitgereden over de akkers. Na verloop van tijd ontstond op deze wijze een plaggendeek boven de oorspronkelijke ondergrond.⁴ Op de bodemkaart is het grootste gedeelte van het plangebied aangeduid als zwarte enkeerdgrond. Enkel het meest oostelijke deel van het plangebied is gekarteerd als een laarpodzolgrond. (*kaart 2b*). Een hoge zwarte enkeerdgrond wijst op een humeuze bovenlaag van minimaal 50 centimeter dikte die is ontstaan door het gebruik van heideplaggen voor de bemesting. Bij laarpodzolgronden is de dikte van het plaggendeek tussen de 30 en de 50 centimeter.⁵ Onder het plaggendeek kunnen archeologische resten goed bewaard zijn gebleven. De moderne ploegwerkzaamheden reiken namelijk doorgaans niet dieper dan de dikte van het plaggendeek, waardoor eventuele archeologische waarden onder het dek onverstoorde blijven.⁶

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Het plangebied ligt binnen een oud akkercomplex, de 'Berkelse Akkers'. De oudste vermelding van Berkel dateert uit 1214, toen hertog Hendrik I van Brabant een derde van de tiendrechten overdroeg aan de plaatselijke Sint Willibrorduskapel. De ontginning van de omgeving van Berkel dateert waarschijnlijk uit de 13^e eeuw, met de vorming van een kransakkernederzetting, d.w.z. de kransachtige verspreiding van boerderijen rondom akkergronden.⁷

Voor de historisch-geografische ontwikkeling van het plangebied is de website geraadpleegd van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) voor de kadastrale minuut 1811-1832,⁸ en de website Tijdreis over 200 jaar topografie van het Kadaster voor de topografische kaarten vanaf 1850 tot aan heden.⁹

² De Mulder *et al.* 2003.

³ Berendsen, 1996.

⁴ Van Doesburg *et al.* 2007.

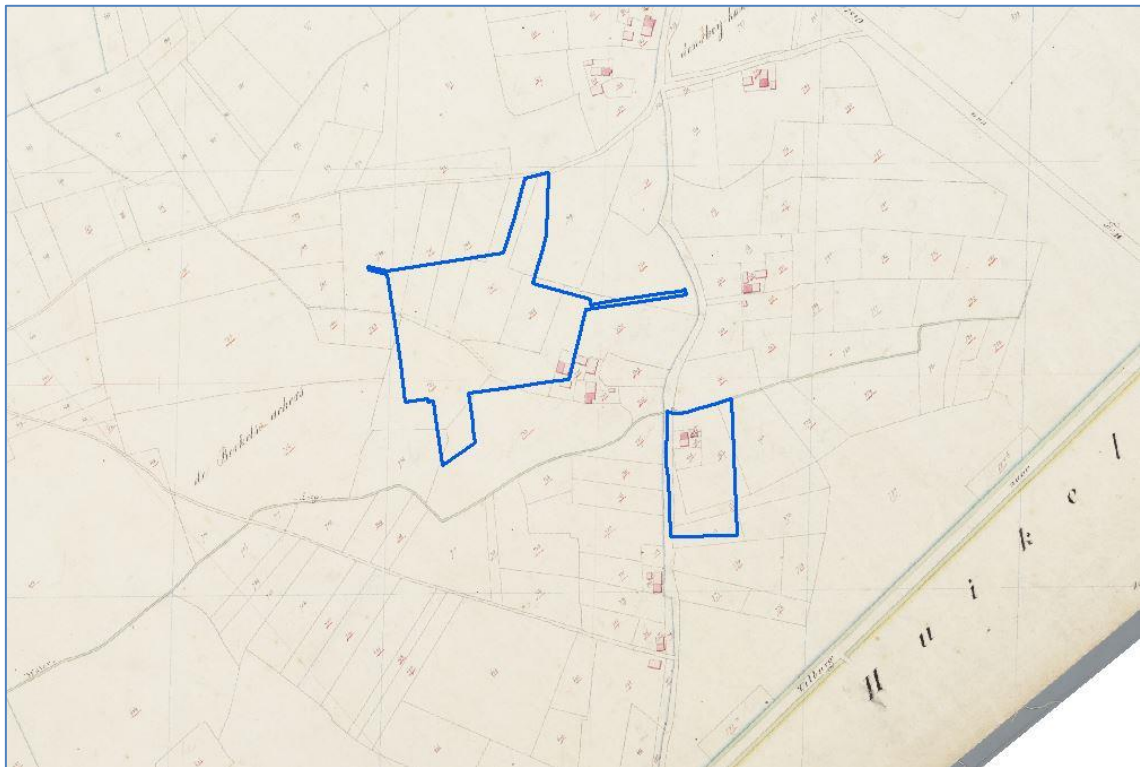
⁵ De Bakker/Schelling 1989.

⁶ Van Doesburg *et al.* 2007.

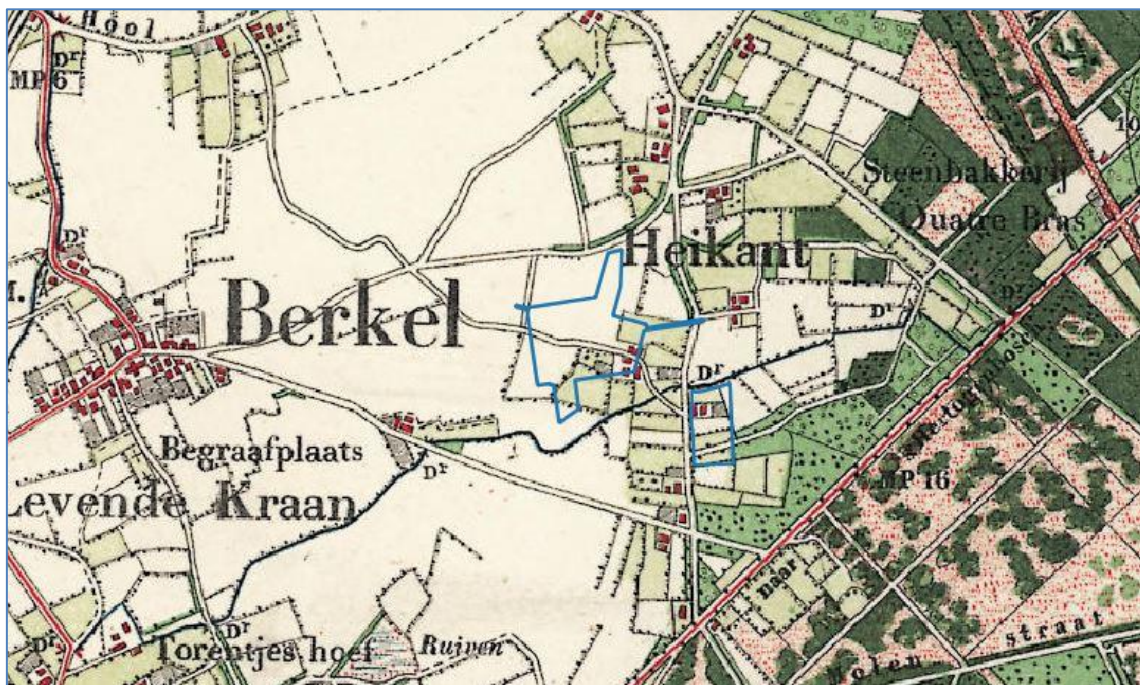
⁷ Krekelbergh 2006.

⁸ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

⁹ <http://topotijdreis.nl/>.



Afbeelding 3 Uitsnede Kadasterkaart 1811-1832. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven (bron: RCE).

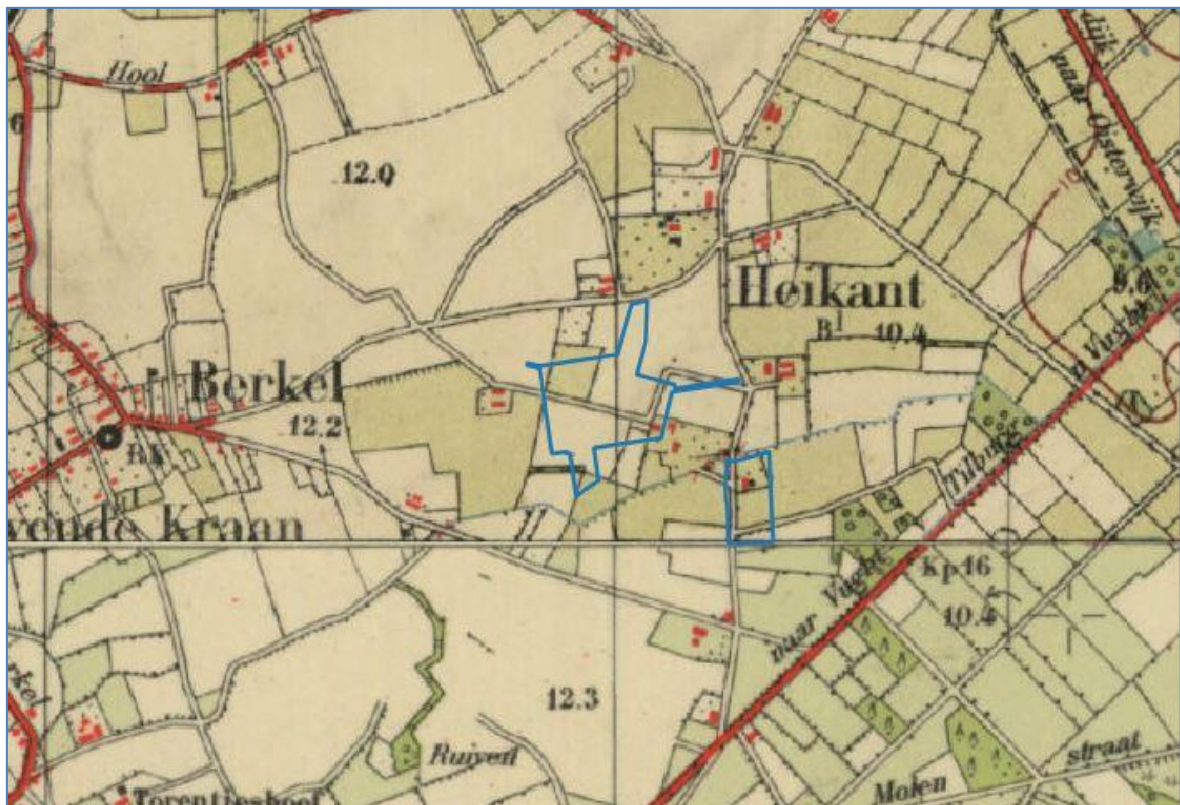


Afbeelding 4 Uitsnede topografische kaart 1900. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven (bron: Topotijdreis).

Op de Kadasterkaart 1811-1832 ligt het plangebied in het agrarisch gebied tussen Berkel en Heikant, de 'Berkelsche Akkers' (afbeelding 3). Het westelijk deel van het plangebied (de nieuwbouwlocatie) ligt in onbebouwd gebied; verder is een boerderijplaats te zien in het centrale deel, en in het zuidoostelijke deel

van het plangebied, ongeveer gelijk aan de huidige situatie. Dit agrarisch gebied blijft lange tijd vrij onveranderd, zoals de topografische kaarten uit 1900 (*afbeelding 4*) en 1950 (*afbeelding 5*) laten zien.

De huidige boerderij binnen het centrale deel van het plangebied (Heikantsebaan 5) dateert volgens de BAG viewer uit 1820. De naastgelegen boerderij Heikantsebaan 7 dateert uit 1940. De schuren eromheen dateren uit de jaren 40, 60 en 70 van de vorige eeuw. Net buiten het centrale deel van het plangebied liggen de boerderijen Heikantsebaan 1 (datering 1900) en de Heikantsebaan 3 (datering 1849). Binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied aan de Heikantsebaan 4 dateert de boerderij volgens de BAG viewer uit 1900. De omliggende schuren dateren volgens de BAG uit 1900, maar dit is recente nieuwbouw. Het woonhuis aan de Heikantsebaan Nummer 4a dateert uit 2004.



Afbeelding 5 Uitsnede topografische kaart 1950. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven (bron: Topotijdreis).

De woonwijk 'Berkelse Akkers' die tegen de westgrens van het plangebied ligt, is aangelegd vanaf het midden van de jaren 90 van de vorige eeuw.

Bouw- en cultuurhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Rijksmonumentenregister;¹⁰
- de gemeentelijke monumentenlijst;¹¹
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹²
- de MIP-objecten;¹³

¹⁰ <https://cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/kennis/voorbeelden/rijksmonumentenregister>.

¹¹ www.tilburg.nl; https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Tilburg.

¹² <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹³ <https://cultureelerfgoed.nl>.

- de BAG-viewer.¹⁴
- De Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant¹⁵

Binnen het plangebied zijn geen boven- of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend.

Huidig gebruik (LS02)

Het plangebied is momenteel deels bebouwd en deels in agrarisch gebruik.

Mogelijke verstoringen (LS03)

Er zijn binnen de nieuwbouwlocatie in het westelijk deel van het plangebied behoudens het agrarisch gebruik geen aanwijzingen voor versturende werkzaamheden in het verleden. Op de recente digitale verstoringsbronnenkaart van de RCE staan binnen het plangebied geen 'vergraven gronden' aangegeven.¹⁶ Bij de website van het Bodemloket is geen bodemonderzoek of sanering binnen het plangebied geregistreerd.¹⁷ In het centrale en zuidoostelijke deel van het plangebied is wel sprake van bebouwing. Hierdoor zal de bovengrond plaatselijk zijn verstoord.

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (*kaart 3*). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan 'De Kolenvense Akkers' voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

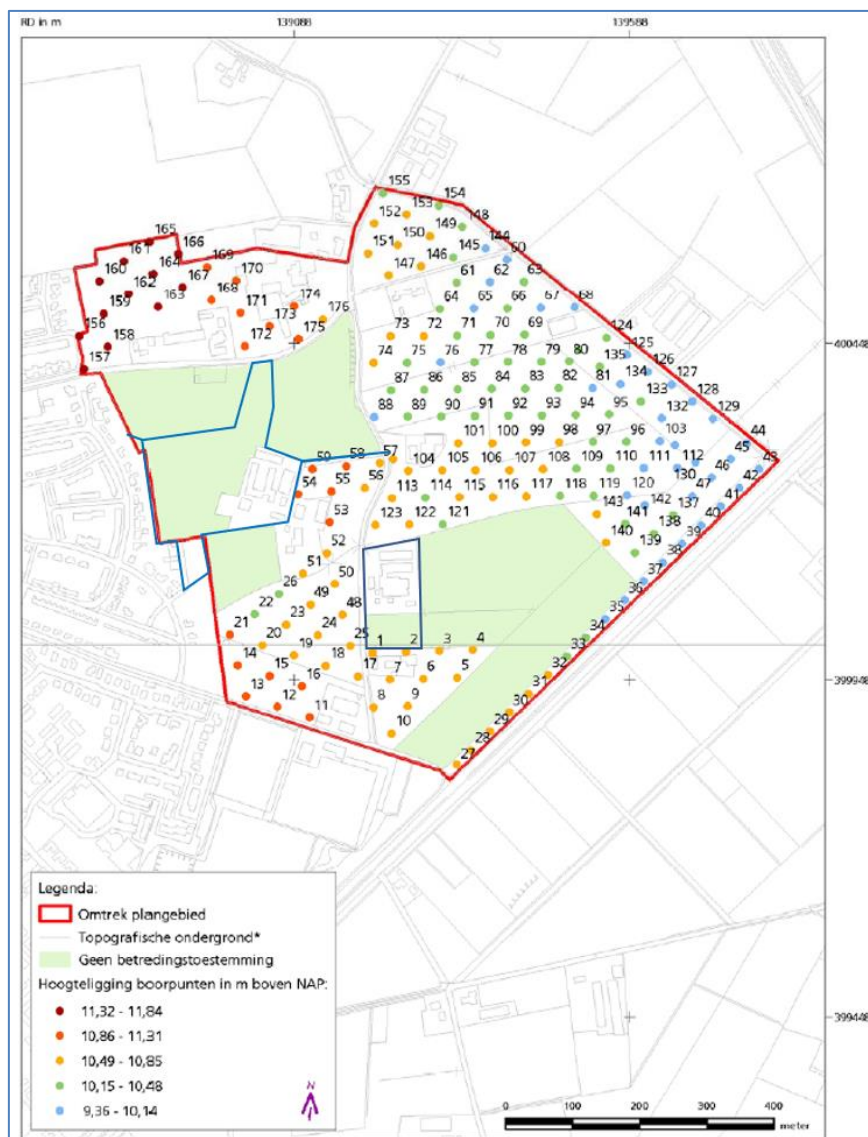
Het plangebied ligt op ruime afstand van archeologische monumenten. Het meest dichtbij zijnde archeologische monument is de historische kern van Oisterwijk (AMK-nr. 16.812), op meer dan twee kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Ca. 150-200 m ten noordoosten van het plangebied staan drie vondstlocaties geregistreerd. Vondstlocatie 2872806100 betreft de opgraving uit 1981 aan de Akkerweg van een huisplaats uit de 16^e eeuw. Het betrof een bakstenen boerderij met plaggenput. Aan de Akkerweg zijn ook nog munten gevonden uit de periode 1499-1573. Direct naast deze locatie heeft in 2006 een archeologische begeleiding plaatsgevonden aan de Heikantsebaan (onderzoeksmeldingsnr. 2166989100). Dit leverde o.a. handgevormd aardewerk en gedraaid aardewerk (met en zonder glazuur) op uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd (kogelpot, Pingsdorf, Paffrath, Andenne), bouw materiaal en voorwerpen van glas en metaal. Vondstlocatie 2773824100 betreft de losse vondst uit 1983 van een vuurstenen artefact uit het Laat-Neolithicum/Midden-Bronstijd.

¹⁴ <https://bagviewer.kadaster.nl>.

¹⁵ Brabant.nl 2017.

¹⁶ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>.

¹⁷ <http://www.bodemloket.nl/kaart>.



Afbeelding 6 Boorpuntenkaart onderzoek BILAN 2006. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven (bron: Kregelbergh 2006).

Ten noorden van het plangebied staat een archeologische begeleiding geregistreerd in het kader van de voorgenomen aanleg van een drinkwaterleiding (onderzoeksmeldingsnr. 2352161100). Bij deze onderzoeksmelding horen twee vondstlocaties op ca. 400-500 m afstand van het plangebied. Vondstlocatie 2091699100, iets verder noordelijk, is afkomstig van een booronderzoek met vervolgens een waarneming bij het uitgraven van een bouwput bij de Herd in 1994. Hier werden sporen van een 'Merovingisch boerderijtje' aangetroffen, bestaande uit enkele paalsporen en 'zeer weinig vondstmateriaal'. De westelijke vondstlocatie betreft de vondst van een viertal kuilen met scherfmateriaal en vuursteen uit de Vroege Bronstijd (vindplaats 3). De oostelijke vondstlocatie (vindplaats 4) wordt getypeerd als een laatmiddeleeuwse bewoningskern met o.a. drie plattegronden van gebouwen en een tweetal waterputten. Ca. 250 m ten westen van het plangebied staat een opgraving geregistreerd uit 1992 (onderzoeksmeldingsnr. 2143408100, vondstlocaties 2884146100 en 3003799100). Hier is een urnenveld aangetroffen met 21 kringgreppels, twee langbedden en vier vlakgraven. Het schervenmateriaal dateerde uit de Vroege- en Midden-IJzertijd. Tevens zijn in de buurt van het grafveld paalsporen uit de Karolingische periode aangetroffen. Ca. 450 m ten westen van het plangebied staat vondstlocatie 3230022100 geregistreerd: hier is in 1987 een 'afvalkuil' aangetroffen met de brede datering 'Paleolithicum - Late Nieuwe tijd'. Nadere informatie ontbreekt helaas.

Verder van belang voor het huidige onderzoek is het bureau- en booronderzoek dat in 2006 in opdracht van de gemeente is uitgevoerd door BILAN (onderzoeksmeldingsnr. 2098908100).¹⁸ Het betrof een plangebied waarbinnen het huidige plangebied is gelegen. Tijdens het onderzoek in 2006 zijn op verschillende locaties boringen gezet in een grid van 40 x 50 meter. Het huidige plangebied is daarbij niet onderzocht wegens het ontbreken van betredingstoestemming (*afbeelding 6*). Uit het booronderzoek bleek dat in 58,5 % van de boringen sprake was van een humeus dek met een dikte van 50 cm of meer. In 18,2 % van de boringen waren nog restanten van het oorspronkelijke podzolprofiel (B- en / of B/C-horizont) bewaard gebleven. In 6,25 % van alle boringen was de bodem aantoonbaar verstoord door diepere ingrepen. In de rest van het plangebied was de bodem niet verstoord, maar wel afgetopt tot op de C-horizont. Diepere grondsporen, zoals paalkuilen of waterputten kunnen hier nog bewaard zijn gebleven. Op basis van deze bevindingen is geadviseerd een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Voor het gedeelte dat niet door middel van boringen kon worden onderzocht (waaronder dus het huidige plangebied) werd geconcludeerd dat het aannemelijk was dat de bovenstaande situatie ook voor de niet-onderzochte delen zou gelden, met eveneens een advies tot vervolgonderzoek. Verder staat aan de westzijde van het plangebied nog een bureauonderzoek uit 2007 geregistreerd (onderzoeksmeldingsnr. 215655100).¹⁹ Aan de noordzijde van het plan gebied staat nog een bureauonderzoek uit 2007 geregistreerd (onderzoeksmeldingsnr. 2152018100). Dit rapport kon niet worden getraceerd in Archis, DANS of de bibliotheek van de RCE.

Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat in de nabije omgeving van het plangebied diverse vondsten zijn gedaan die een weerslag vormen van de menselijke bewoning en activiteit sinds de vroege prehistorie, met name vanaf de Bronstijd/IJzertijd tot aan de Vroege- en Late Middeleeuwen.

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Binnen het plangebied bestaat een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot aan de Late Middeleeuwen. Vanwege de ligging op een dekzandrug lag het plangebied namelijk van oudsher hoog en droog in het landschap, en was daarom een aantrekkelijke locatie voor bewoning en landgebruik. Volgens de bodemkaart zijn binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Onder dit esdek kunnen zich afgedekte en goed geconserveerde archeologische sporen en vindplaatsen bevinden. De mogelijke archeologische sporen en vindplaatsen kunnen uiteenlopen van tijdelijke jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum/Neolithicum tot nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik/verkaveling uit de periode vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot aan de Late Middeleeuwen. Tot de eerste vondstcategorie behoren voornamelijk vondsten van bewerkt vuursteen, tot de tweede categorie behoren onder andere grondsporen van structuren zoals boerderijen, bijgebouwen, sloten, greppels en afvalkuilen, en vondsten van bijvoorbeeld aardewerk, bot en metaal. Deze resten kunnen worden aangetroffen op de overgang tussen het esdek en de natuurlijke ondergrond. Bij aanwezigheid van een bodem komen deze sporen voor onder de E-horizont; bij het voorkomen van een C-horizont direct onder het esdek.

Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen dat binnen het plangebied sprake is van bebouwing in de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd, maar archeologische sporen of vondsten uit deze periode kunnen ook niet geheel worden uitgesloten. De kans hierop wordt als laag tot middelhoog ingeschat. Eventuele sporen van bewoning of landgebruik in de Nieuwe Tijd zoals sporen van verkaveling en grondgebruik kunnen op of vlak onder het maaiveld worden aangetroffen. Het agrarisch grondgebruik dat tot voor kort heeft plaatsgevonden kan mogelijk van invloed zijn geweest op de conservering van eventuele archeologische sporen en vindplaatsen.

¹⁸ Krekelbergh 2006.

¹⁹ Van Dijk/De Boer 2007.

4 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Het plangebied heeft op basis van dit bureauonderzoek een hoge archeologische verwachting. Vestigia adviseert voor het plangebied in het bestemmingsplan 'De Kolenvense Akkers' een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' op te nemen, en bij bodemroerende ingrepen dieper dan de bouwvoor een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Zone ruimtelijke ontwikkeling

Gezien de aard van de ingrepen (een nieuwbouwproject met 23 woningen verspreid over het westelijk deel van het plangebied bij percelen 6340 en 5659) lijkt het niet aannemelijk dat er sprake kan zijn van dusdanige planaanpassing dat eventuele archeologische waarden volledig kunnen worden ontzien, bijvoorbeeld door archeologie vriendelijk bouwen, of door het verplaatsen van ingrepen naar zones die vrij zouden zijn van (potentiele) archeologische waarden. Naar verwachting zullen dus eventuele archeologische waarden door de voorgenomen ingrepen worden verstoord.

De gemeentelijk archeoloog dhr. G. van den Eynde, heeft desgevraagd op 11 april 2018 telefonisch aangegeven dat zijns inziens een booronderzoek alleen zin heeft om de landschappelijke opbouw in kaart te brengen, maar niet kan dienen om eventuele archeologische vindplaatsen te karteren. Gezien de archeologische verwachting zal er altijd kans zijn op de aanwezigheid van diepere archeologische sporen die niet door middel van een booronderzoek in kaart kunnen worden gebracht of begrensd.

Vestigia adviseert dan ook om op de nieuwbouwlocatie een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeentelijk archeoloog van Tilburg.

Zone geen ruimtelijke ontwikkeling

Voor wat betreft de delen van het plangebied waar geen ingrepen staan gepland (in het centrale deel van het plangebied bij perceel 6339, en in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied bij de percelen 5543, 5812, 5813, 5814, 5670 en 5671) wordt geadviseerd in het bestemmingsplan 'De Kolenvense Akkers' een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' op te nemen.

Selectiebesluit

Het bevoegd gezag, de gemeente Tilburg, dient op basis van de uitkomsten van dit rapport en het bovenstaand advies van Vestigia een selectie besluit te nemen (wel/niet vervolg, en zo ja, in welke vorm).

Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en (delen van) het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Tilburg, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A., 1996: *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen
- DIJK, H. VAN/E. DE BOER, 2007: *Van De Bollekens tot de Rhijnkant. Tilburg, Berkel-Enschot-kom. Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek*, Tilburg (BILAN rapport 2007/50).
- KREKELBERGH, N., 2006: *Tilburg (NB) - Berkel-Enschot, Overhoeken-Heikant. Archeologisch vooronderzoek*, Tilburg (BILAN rapport 2006/90).
- LANTING, J.N./W.G. MOOK, 1977: *The pre- and protohistory of the Netherlands in terms of radiocarbon dates*, Groningen.
- VAN DOESBURG, J./ M. DE BOER/J. DEEBEN/B.J. GROENEWOUDT/T. DE GROOT (RED.), 2007: *Essen in zicht, Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (Nederlandse Archeologie Rapporten 34).
- WEERTS, H.J.T./P. CLEVERINGA/J.H.J. EBBING/F.D. DE LANG/W.E. WESTERHOFF, 2003: *De lithostratigrafische indeling van Nederland - Formaties uit het Tertiair en Kwartair*, Utrecht (TNO-NITG).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: www.ahn.nl.
- ARCGIS ONLINE: www.arcgis.com.
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS3): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORGING BODEMBEHEER: www.sikb.nl.
- TOPOTIJDSREIS: www.topotijdsreis.nl.

Kaarten en bijlagen

- Kaart 1: Ligging plangebied
- Kaart 2a: Natuurlijk landschap: Geomorfologie
- Kaart 2b: Natuurlijk landschap: Bodemkaart
- Kaart 3: Archeologie
-
- Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden

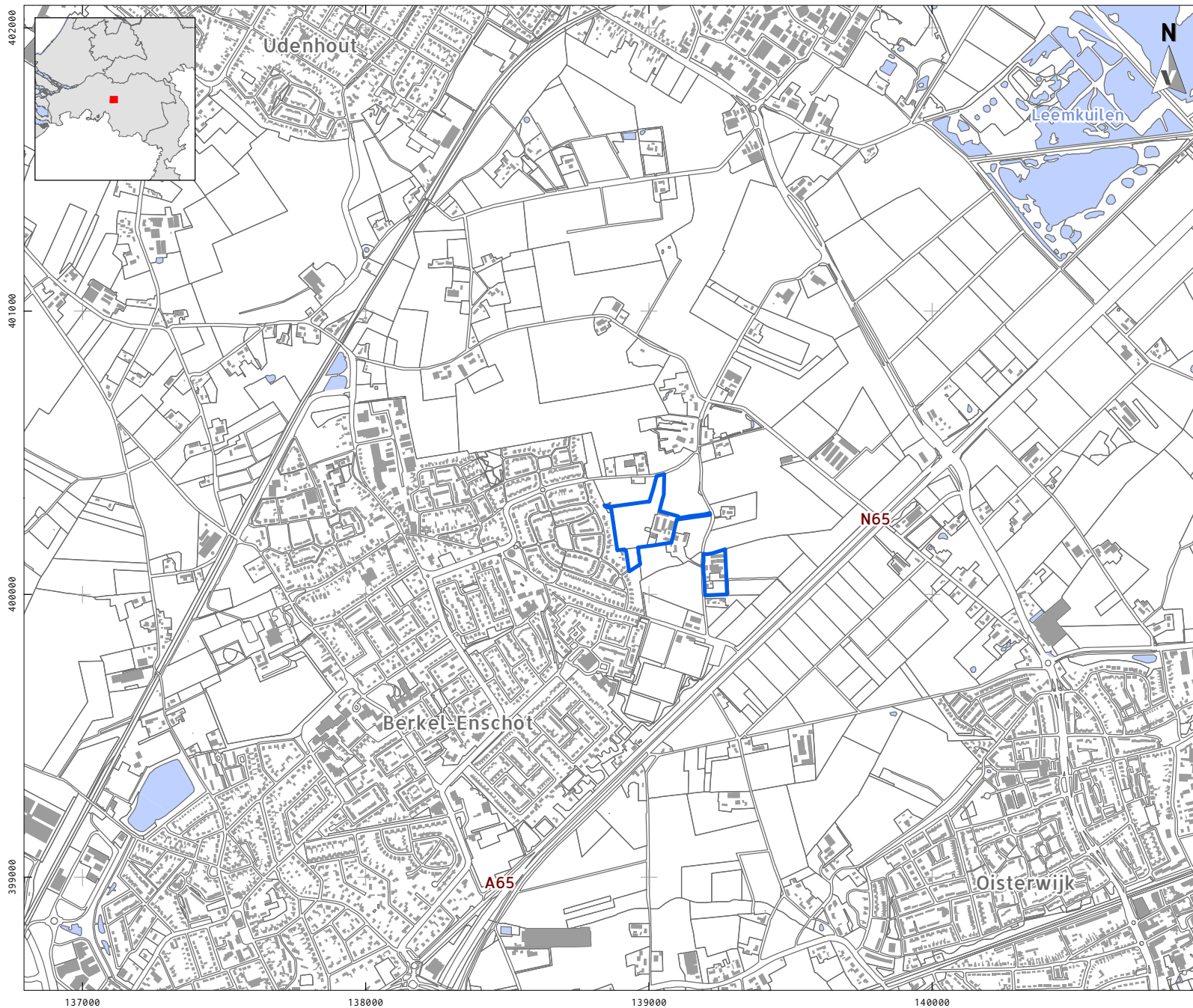
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

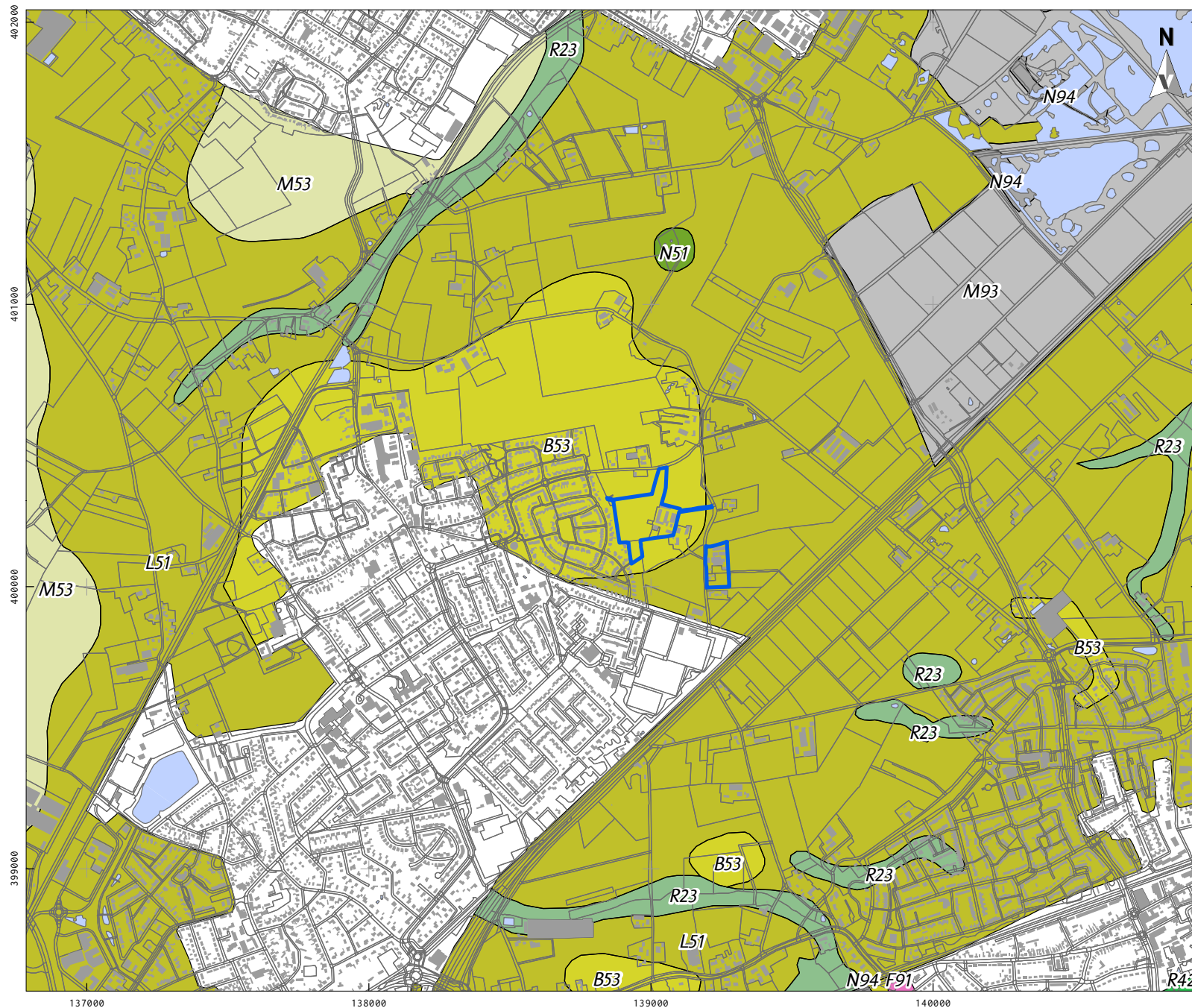
-  Plangebied
-  Bebouwing
-  Water
-  Overige topografie

Project: V18-3803: BO Kolenvense akkers
Berkel-Enschot
Rapport: V1647
Datum: Augustus 2018
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

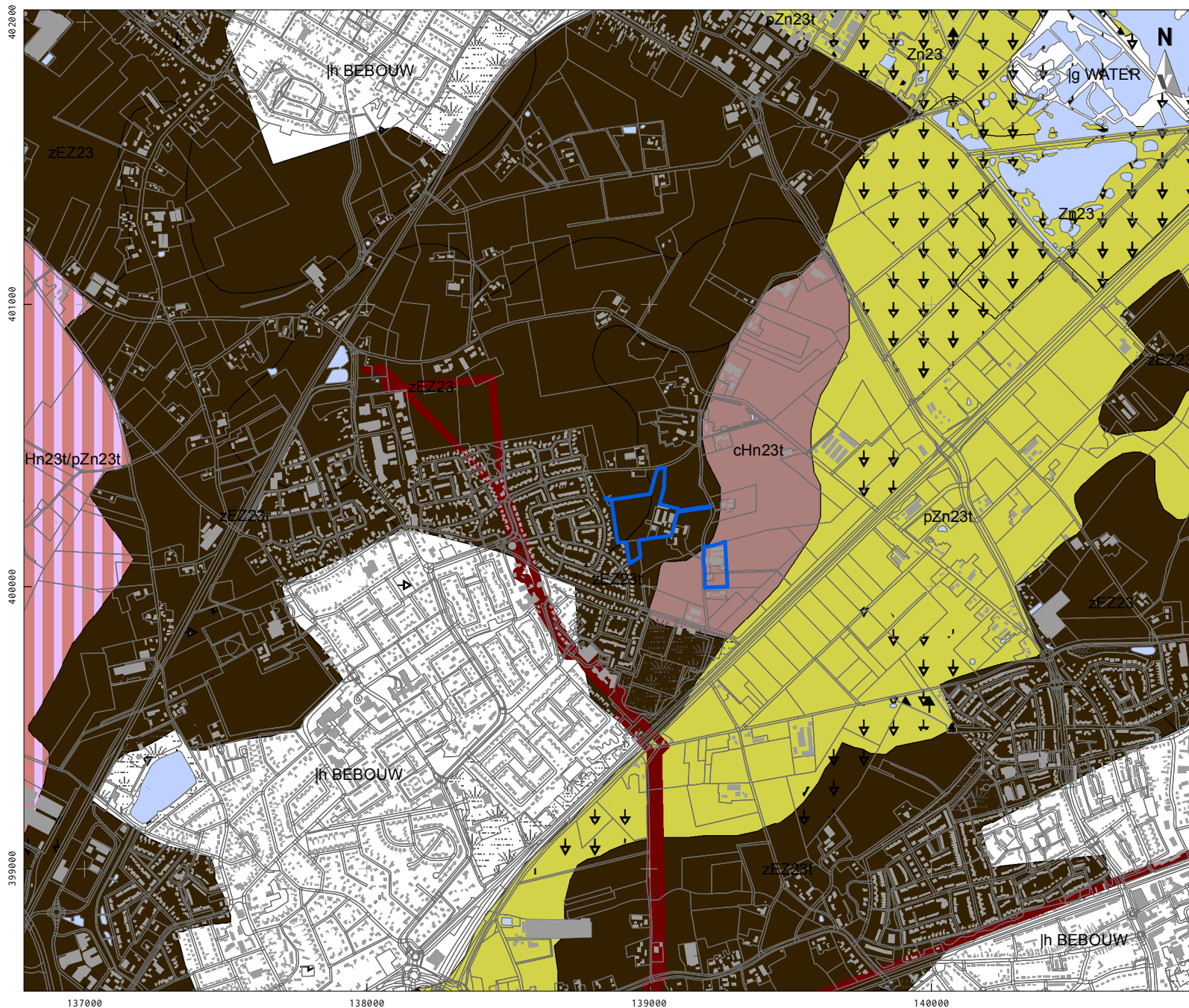
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B53 Dekzandrug
- F91 Plateau-achtige storthoop, opgespoten terrein of kunstmatig eiland
- L51 Dekzandwelvingen
- M53 Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- M93 Vlake ontstaan door afgraving of egalisatie
- N51 Laagte zonder randwal
- N94 Laagte ontstaan door afgraving
- R23 Dalvormige laagte
- R42 Beekdalbodem

Project: V18-3803: BO Kolenvense akkers
 Berkel-Enschot
 Rapport: V1647
 Datum: Mei 2018
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
 Geomorfologische kaart: PDOK
 augustus 2017 / Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP
 Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

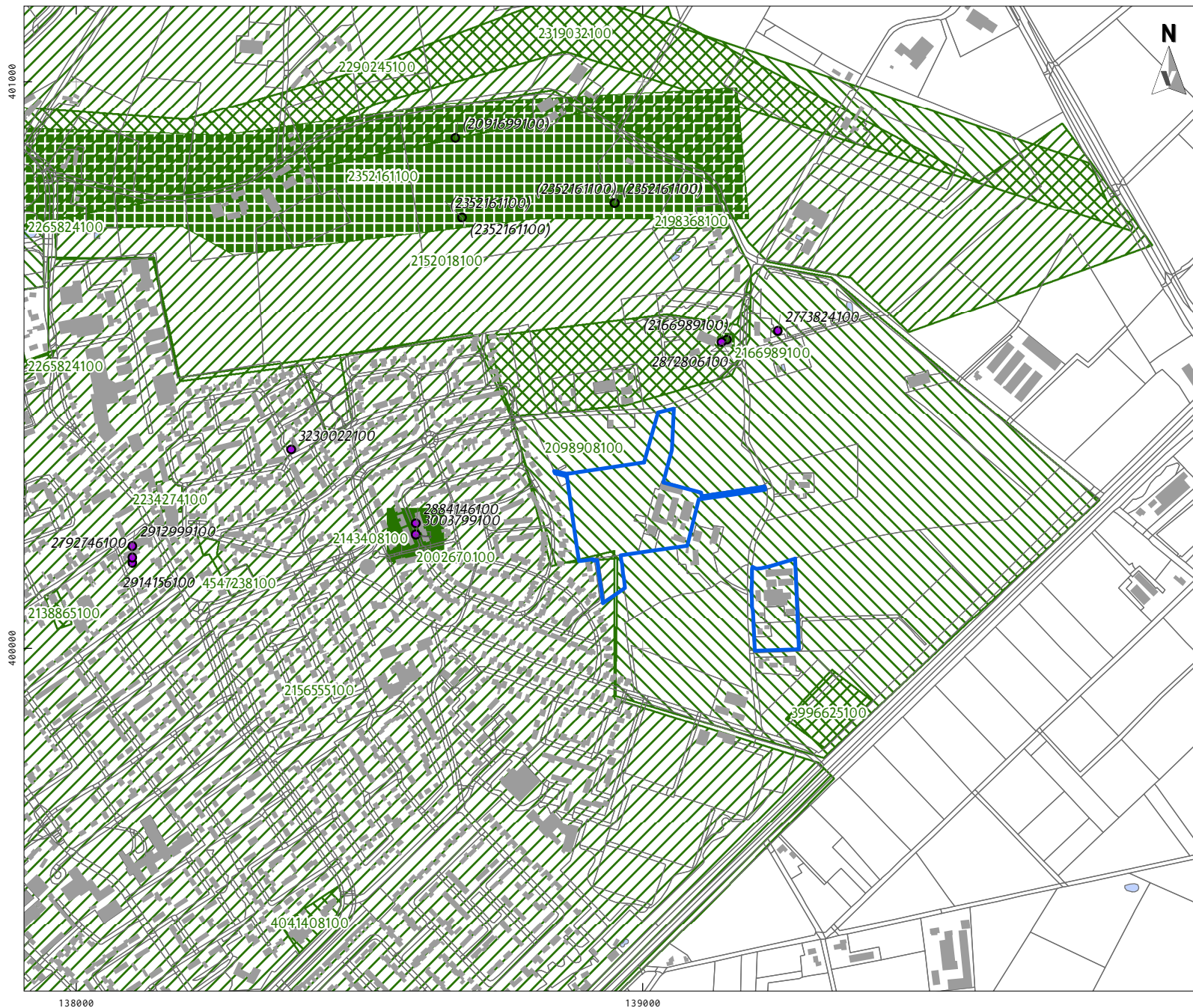
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Afgegraven voor delfstoffen
- Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- Associatie van meerdere bodemeenheden
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- cHn23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- zEz23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand

Project: V18-3803: BO Kolenvense akkers
Berkel-Enschot
Rapport: V1647
Datum: Mei 2018
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

Losse vondstlocatie

Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek

Onderzoeken

Archeologisch: opgraving of proefsleuven

Archeologisch: begeleiding

Archeologisch: booronderzoek

Archeologisch: bureauonderzoek

Onbekend

Project: V18-3803: BO Kolenvense akkers
Berkel-Enschot

Rapport: V1647

Datum: Mei 2018

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 17 november 2017
Monumenten, RCE juli 2014

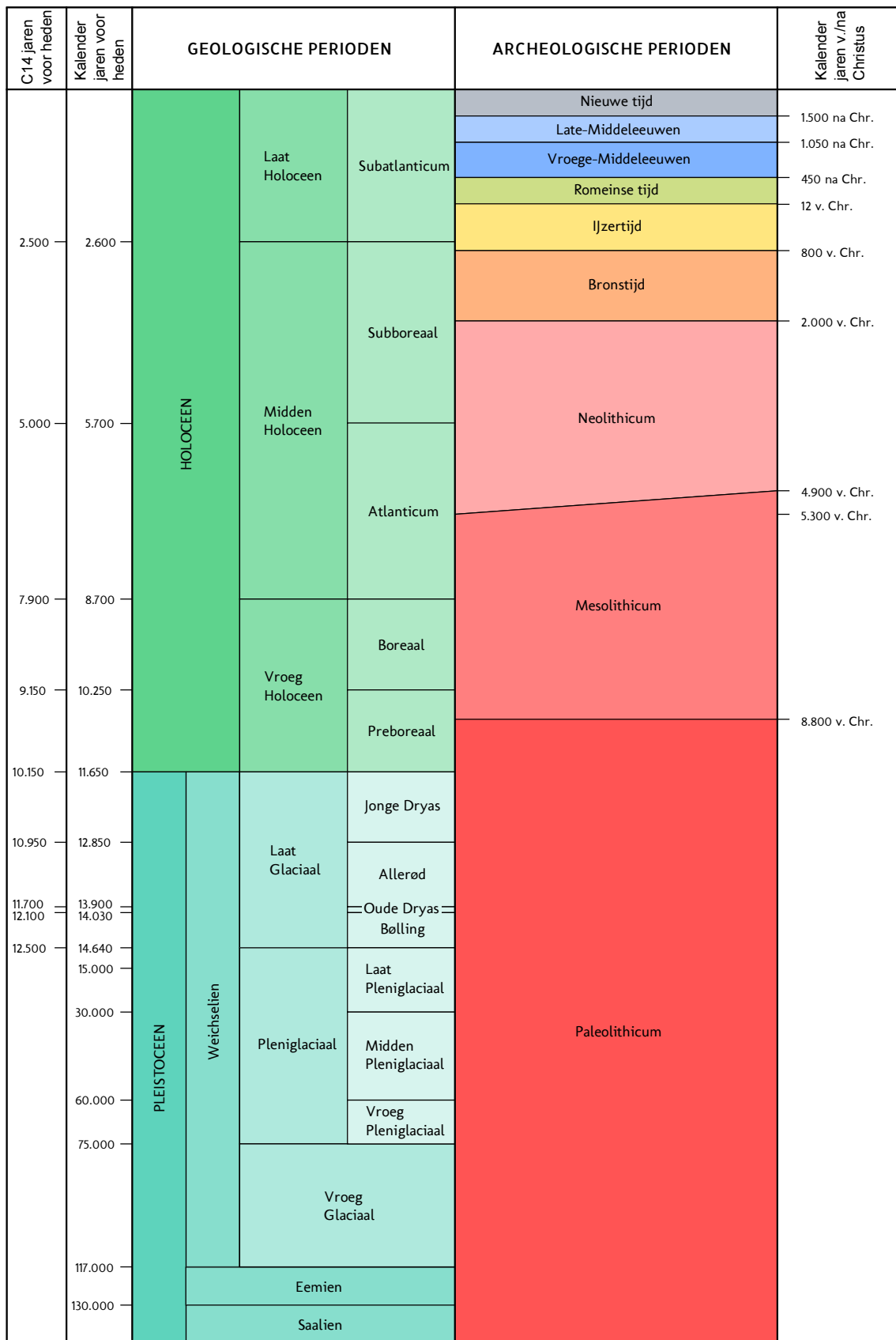
Tekenaar: FvP

Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

Bijlage 1 Overzicht archeologische en geologische perioden



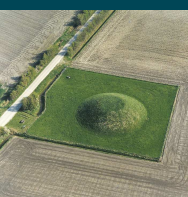
C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holoceen volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Periode	Van - tot
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000-35.000 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000-8800 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100-6450 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450-4900 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300-4200 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200-2850 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850-2000 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000-1800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800-1100 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100-800 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800-500 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500-250 voor Chr.
Late-IJzertijd	250-12 voor Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor-70 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70-270 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270-450 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450-1050 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050-1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500-1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650-1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850-1950 na Chr.

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

