



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

BOVENDONKSESTRAAT (ONG.)

TE HOEVEN

GEMEENTE HALDERBERGE



Archeologie



Archeologisch bureauonderzoek

Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven

Opdrachtgever	BügelHajema Amersfoort Postbus 2153 3800 CD Amersfoort
Rapportnummer	15452.001
Versienummer¹	2
Datum	2 november 2021
Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 010-7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	R.S. Verheij, MSc drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15452.001	
Toponiem	Bovendonksestraat (ong.)	
Opdrachtgever	BügelHajema Amersfoort	
Gemeente	Halderberge	
Plaats	Hoeven	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Hoeven, percelen H1857, H1368, H1609 (deels) en D4290 (deels)	
Omvang plangebied	2,72 ha	
Kaartblad	49F (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 98814 /Y: 398880	
Bevoegde overheid	Gemeente Halderberge Parklaan 15 4731 GJ Oudenbosch	T: 140165 E: gemeente@halderberge.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Mevr. L. Weterings-Korthorst Regio West-Brabant Postbus 503 4870 AM Etten-Leur	T: 076-5027229 E: leonie.weterings@west-brabant.eu
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5070027100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc. & drs. A.J. Wullink	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BügelHajema Amersfoort een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Bovendonksestraat te Hoeven in de gemeente Halderberge. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied nieuwbouw te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen in de top van het dekzand worden verwacht en resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd direct aan het maaiveld. De verwachting voor het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum is laag, voor het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd middelhoog.

Econsultancy adviseert een dubbelbestemming ‘waarde – archeologie’ op het plangebied te leggen. Dit betekent dat verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstoringende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Halderberge), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed², de gemeente Halderberge of de provincie Noord-Brabant).

² Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	BUREAUONDERZOEK	8
	2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen	8
	2.2 Methoden	8
	2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied	9
	2.4 Toekomstige situatie	9
	2.5 Aardwetenschappelijke gegevens	9
	2.6 Beschrijving van het historische gebruik	12
	2.7 Archeologische waarden	13
	2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	15
3	CONCLUSIE EN ADVIES.....	17
	LITERATUUR.....	18
	BRONNEN	19

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Ligging van het plangebied
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. De toekomstige situatie van het plangebied
Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9. Het plangebied op historische kaarten
Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 11. Archeologische waarden- en verwachtingskaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3 Vondstmeldingen
Bijlage 4 Gegevens DINOloket

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BügelHajema Amersfoort een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Bovendonksestraat te Hoeven in de gemeente Halderberge. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied nieuwbouw te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*³, voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in mei en juni 2021 door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospecteur). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

³ SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002⁴, volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Halderberge.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Halderberge;
- Heemkundevereniging De Honderd Hoeven.

⁴ SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied dat zal worden ontwikkeld en waarvoor een wijziging van het bestemmingsplan wordt doorgevoerd. Het plangebied ligt net buiten de bebouwde kom van Hoeven aan de Bovendonkesstraat en Haspelstraat. Ten noordoosten van het plangebied ligt de kern van Hoeven, ten noorden de Sint Bernardusstraat (N640) en ten westen Tennisclub Pagnevaart. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Hoeven en omvat de percelen H1857, H1368, H1609 (deels) en D4290 (deels). De totale oppervlakte van het plangebied is ongeveer 2,72 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen informatie wordt verzameld om tot het gespecificeerde verwachtingsmodel te komen. Het onderzoeksgebied beslaat over het algemeen het gebied in een straal van zo'n 500 m rondom het plangebied.

Huidige situatie

Momenteel is het plangebied in gebruik als landbouwgrond en is er geen bebouwing aanwezig. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Buitengebied Halderberge*⁵ uit 2017 heeft het plangebied geen dubbelbestemming.

Milieuhygiënische situatie

Op 28 mei 2021 zijn de milieukundige rapporten die eventueel in het plangebied zijn uitgevoerd opgevraagd via omgevingsrapportage.⁶ Binnen het tijdsbestek van het opstellen van het bureauonderzoek is op deze aanvraag geen reactie gekomen.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het plangebied te herontwikkelen. De toekomstige situatie wordt verbeeld in figuur 4.

In deze fase van de planvorming is nog niet bekend welke bodemversturende ingrepen plaats vinden bij de herontwikkeling.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie	Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel.
Geomorfologie	Terrasafzettingsswelingen
Bodemkunde	Laarpodzolgronden
Grondwatertrap	VII

⁵ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁶ www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.⁷ Het plangebied ligt in het westen van Brabant, in het Brabants zandgebied. Aan of nabij het maaiveld liggen in dit gebied afzettingen van de Formatie van Stramproy. Deze afzettingen zijn voornamelijk door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterde, afgezet in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen. Een deel van deze afzettingen heeft een eolische oorsprong. In dit gebied zijn door de pleistocene zeespiegel bewegingen rivierterrassen ontstaan. In het Laat-Glaciaal, het laatste deel van de laatste ijstijd, (13.000 – 10.000 jaar geleden) is op de rivierterrassen een dun pakket eolisch dekzand afgezet. Dit dekzand betreft het Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel. Het GeoTOP-model uit het DINO-loket laat zien dat de top van de afzettingen van de Formatie van Stramproy pal ten oosten van het plangebied op 2,47 m NAP ligt, de top van de dekzand afzettingen van de Formatie van Boxtel ligt op 4,10 m NAP en de top van het Laagpakket van Wierden op 5,40 m NAP (bijlage 4).⁸

In het eerste deel van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) vindt er bodemvorming plaats in de top van de pleistocene afzettingen, echter wordt er vanaf het Atlanticum (8.000 – 5.000 jaar geleden) veen gevormd die het dekzand deels afdekt. De veenvorming begint in de beekdalen, maar breidt zich uiteindelijk uit (rond 600 v. Chr.) over grote delen van West-Brabant.⁹ Alleen de hoger gelegen rivierterrassen worden niet overdekt met veen. Rond 3850 v. Chr. ligt er ten oosten van het plangebied een beekdal waar veenvorming plaatsvindt (figuur 5C).

Volgens de Turfdatabank van provincie Antwerpen¹⁰ is het plangebied niet afgedekt geweest door veen, alleen het gebied circa 1,2 km ten oosten van het plangebied wel. Dit veengebied is de Kibbelvaart met een oppervlakte van 54 ha. Volgens de paleografische kaarten betreft dit gebied een overveend beekdal in de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen (figuur 5).

Het veen is vanaf de Late Middeleeuwen (tussen 1250 en 1750 na Chr.) afgegraven ten behoeve van de turfwinning. Door de winning van het turf zijn de oudere dekzanden en terrasafzettingen wederom aan het maaiveld komen te liggen. Volgens de turfdatabank is een gebied ten zuidoosten van het plangebied, Monikkenmoer Etten, in 1297 uitgegeven voor turfwinning. Het plangebied ligt buiten deze uitgifte. Het veengebied ten zuiden van het plangebied, Heulmeer, is in 1293 uitgegeven voor turfwinning. Dit gebied heeft een oppervlakte van 818,22 ha.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt het plangebied op terrasafzettingen die worden bedekt met dekzand. Circa 1,3 km ten oosten van het plangebied gaan deze terrasafzettingen over in een beekdal, bedekt of opgevuld met veen. Circa 800 m ten noordwesten van het plangebied komen dekzandafzettingen voor, bedekt met een oud-boulanddek. Op het Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN3; figuur 7) zijn de beekdalen in het gebied duidelijk te onderscheiden van de terrasafzettingen. Het maaiveld van de beekdalen ligt tussen 0,75 en 3,71 m NAP. Het maaiveld van de terrasafzettingen ligt tussen 4 en 6 m NAP. In het plangebied loopt het maaiveld naar het noorden af van 7 naar 5 m NAP.

⁷ Mulder e.a., 2003; Jongmans e.a., 2013; Vos e.a., 2018.

⁸ GeoTOP in DINOloket, boring B49F0384.

⁹ Leenders, 2013

¹⁰ Turfdatabank

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) komen in het plangebied laarpodzolgronden voor (code: cHn21). Dit zijn gronden die ontstaan in Pleistocene zandlandgebieden met leemarm en zwak lemig fijn zand.¹¹ De gronden hebben een matig dikke (30-50 cm) eerdlaag, die door de ontginning vanaf Late Middeleeuwen is ontstaan door plaggenbemesting.¹² Kenmerkend voor laarpodzolbodems is een humusinspoelingshorizont (Bh(s)-horizont).

Rondom het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden voor. Dit zijn oude bouwlandgronden met een humushoudende bovengrond, de eerdlaag, van minimaal 50 cm tot een meter dik. Deze gronden zijn ontstaan door het 'potstalsysteem', waarbij heidenplaggen werden gestoken die dienden als strooisellaag in de stallen. De combinatie van mest, plaggen en zand, werd gefermenteerd en vervolgens op de akkers gebracht als bemesting. Dit leidde tot ophoging van de akkers.¹³

De laarpodzolgronden binnen het plangebied hebben grondwatertrap VII. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) dieper dan 80 cm –mv staat.

Volgens een bodemkundig booronderzoek (BHR000000026404) bestaat de ondergrond in het plangebied uit zwak humeus, zwak lemig zand. Het maaiveld ligt op 6,29 m NAP. In dit zandpakket heeft zich in de top een Aap-horizont van 35 cm dik gevormd. Hieronder heeft zich een Eu-horizont van 10 cm dik ontwikkeld, met de top op 5,91 m NAP. Onder de Eu-horizont is een Bh-horizont van 40 cm dik ontwikkeld, met de top op 5,81 m NAP. Onder de Bh-horizont is er een Cu-horizont van 35 cm dik aangetroffen, op een Cg-horizont met een dikte van 90 cm. De top van de Cu-horizont ligt op 5,41 m NAP en de top van de Cg-horizont op 5,06 m NAP. Onder de Cg-horizont is er een lemig/siltig zandpakket van 20 cm dik aangetroffen, met de top op 4,16 m NAP. Onder dit pakket is tenslotte een veenpakket van minimaal 10 cm dik aangetroffen, met de top op 3,96 m NAP (bijlage 4).¹⁴

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

Ontgroning

Volgens de kaartlaag delfstoffenwinning, vergunde ontgrondingslocaties binnen de Atlas van de provincie Noord-Brabant¹⁵ zijn er binnen het plangebied geen vergunning afgegeven om het plangebied te ontgronden.

¹¹ Vries e.a., 2003

¹² Jongmans e.a., 2013

¹³ Sonneveld & Jongemans, 2010

¹⁴ DINOloket, boring BHR000000026404

¹⁵ Bodematlas Provincie Noord-Brabant

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

De eerste bewoning in het gebied vindt plaats door jagers-verzamelaars vanaf het Mesolithicum, voornamelijk aan de flanken van dekzandruggen en aan de randen van beekdalen. In het Neolithicum doen akkerbouw en veeteelt geleidelijk hun intrede. Landbouwers vestigen zich in westelijk Brabant voornamelijk op hogere dekzandruggen en hooggelegen flanken van deze dekzandruggen. Vondsten uit deze periode in de regio zijn tot nu toe beperkt. Door de stijgende grondwaterspiegel en de daarmee samenhangende veengroei raakte grote delen van het gebied onbewoonbaar. Dit geldt niet alleen voor de delen van het landschap die daadwerkelijk worden overveend, maar ook voor de delen waar de grondwaterspiegel tot minder dan 30 cm onder het maaiveld stijgt.¹⁶ De veengroei begint in de beekdalen en groeit uit over alle lagergelegen delen van het landschap.

De eerste sporen van bewoning in de regio dateren uit de Late Middeleeuwen. In deze periode wordt het veengebied op grote schaal ontgonnen. De woonkernen van Oud Gastel, Oudenbosch en Hoeven zijn waarschijnlijk ontstaan in de tweede helft van de 13^e eeuw na Chr.¹⁷

Hoeven wordt voor het eerst vermeld in 1282, wanneer de woeste grond aan de Sint-Bernardusabdij in Hemiksem voor honderd hoeven (ongeveer 1500 hectare) wordt verkocht door Arnoud van Leuven, Heer van Breda aan de Cisterciënserabdij St. Bernard aan de Schelde te Hemiksem. Hoeve is een oude oppervlaktemaat van ongeveer 12 bunder. Kort na 1282 wordt de abdij de uithof "Bovendonk" gesticht op een hoger gelegen stuk land, een donk, ten westen van de nederzetting waaraan de uithof zijn naam ontleent. In 1390 geeft de abdij de noordelijke gronden uit ter bedijking, de "Oude Moerdijk". In 1409 volgt de polder De Hoevense Beemden, terwijl in 1483 de Sint Maartenspolder uitgegeven wordt.¹⁸

Op de kaart van Hattinga (naar le Fèvre, du Tour & Draeck) uit 1748 (niet opgenomen) is Hoeven afgebeeld met drie wegen, waarlangs bebouwing staat. Het plangebied ligt ten zuidwesten van Hoeven en beslaat bouwland.

Volgens de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (figuur 9A) beslaat het plangebied deels de percelen 199 t/m 202. Percelen 200 en 201 zijn in gebruik als bouwland en de percelen 199 en 202 worden gebruikt voor houtkap. De kavels in en rondom het plangebied zijn langwerpig, noord-zuid georiënteerd. Ten westen van het plangebied zijn de kavels vierkant en ten oosten vierkant en langwerpig oost-west georiënteerd. Verder is ten noorden van het plangebied de Straat Achter het Hof aangegeven. Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern van Hoeven in het gebied Achter de Hofsche Straat. Ten noorden van het plangebied zijn twee percelen met bebouwing aanwezig, aan de Straat Achter het Hof. Verder naar het noorden ligt het Bovendonk Seminarium.

De situatie is rond 1870 nagenoeg onveranderd gebleven (figuur 9B). Verkaveling in en rond het plangebied vindt plaats tussen 1893 en 1899 (figuur 9C), rond 1912, rond 1937, rond 1962, rond 1970 (figuur 9D). Rond 1980 vindt er opnieuw verkaveling in en rond het plangebied plaats, aan de noordzijde en zuidwestzijde van het plangebied komt bebouwing te staan (figuur 9E). Ten noordoosten van het plangebied word een wijk aangelegd en ten westen wordt de huidige weg 't Grootstuk aangepast. Rond 1995 breidt de bebouwing van Hoeven zich uit naar het westen, ten noorden van het plangebied en is de bebouwing in de wijk ten oosten van het plangebied uitgebreid (figuur 9F). Tot op heden veranderd er nagenoeg niets meer in en rond het plangebied.

¹⁶ Ball e.a., 2016

¹⁷ Moonen, 2011

¹⁸ Heemkundekring "De Honderd Hoeven"; West-Brabants Archief

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Binnen het plangebied en direct daaromheen (50 m) liggen geen rijksmonumenten en MIP-objecten.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.¹⁹

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Heemkundekring 'De Honderd Hoeven'

Op 28 mei 2021 is contact gezocht met de Heemkundekring De Honderd Hoeven voor aanvullende historische informatie over de omgeving van het plangebied. Binnen het tijdsbestek van de uitvoering van het onderzoek is er geen reactie gekomen.

2.7 Archeologische waarden

In de omgeving, binnen 600 m van het plangebied, is in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 10 en bijlage 3).

Archeologische onderzoeken

Circa 350 m ten noorden van het plangebied Achter 't Hof is in 2013 een bureauonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud (zaakid. 2396429100).²⁰ Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied vanaf het Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd en vanaf de Vroege Middeleeuwen geschikt is geweest voor bewoning. Bewoning vindt voornamelijk plaats op de dekzandrug Bosschenhoofd – Hoeven, waar het onderzoeksgebied op een uitloper van ligt. Het onderzoeksgebied ligt in een gebied waarin historische bebouwing aanwezig is geweest. Het is tot nu toe onbekend of de resten van de 19^e eeuwse bewoning (of eerder) nog in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het onderzoeksgebied een (middel)hoge archeologische verwachting heeft. Er wordt daarom geadviseerd geen graafwerkzaamheden dieper dan 0,4 m beneden het huidige straatniveau uit te voeren. Zeer waarschijnlijk bestaat de eerste 40 cm uit ophoogzand dat is aangebracht voor het aanleggen van de aanwezige parkeerplaats.

In dit niveau worden geen intacte archeologische resten meer verwacht. Mochten er grondwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper reiken dan 0,4 m dan wordt er aanbevolen om voorafgaand aan deze werkzaamheden in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase) uit te laten voeren.

Ten zuiden van het plangebied (circa 500 m) aan de Bovendonksestraat is in 2004 door RAAP een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2103101100).²¹ Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied aan de Bovendonksestraat een hoge archeologische verwachting voor resten uit de IJzertijd – Late Middeleeuwen heeft. Op basis van het veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat de ondergrond in onderzoeksgebied aan de Bovendonksestraat voor een groot deel verstoord is. In 10 van de 19 boringen is (overeenkomstig de bodemkaart) een enkele grond aangetroffen. In het onderzoeksgebied zijn geen archeologische resten aangetroffen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Daarom wordt er geen vervolg onderzoek geadviseerd.

¹⁹ ikme.nl; VEO Bommenkaart; Ruimingskaart.

²⁰ Hijma, 2004

²¹ Moonen, 2004

Circa 500 m ten noorden van het plangebied is door RAAP in 2009 een bureauonderzoek uitgevoerd (zaakid. 2234022100). Helaas is er geen informatie te vinden over dit onderzoek.

Ten zuidoosten van het plangebied (circa 600 m) is in 2009 door RAAP aan de Opperstraat een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2264747100).²² Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting heeft voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. Resten van jager-verzamelaars worden niet verwacht. In de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied is tijdens het veldwerk een relatief groot aantal fragmenten aardewerk uit de (Late) Middeleeuwen aangetroffen. Het kan niet worden uitgesloten dat het bemestingsaardewerk betreft. Er zijn echter meerdere argumenten die ervoor pleiten dat deze vondsten wel degelijk een aanwijzing vormen voor een vindplaats ter plaatse (vondstconcentratie, landschappelijke ligging op dekzandrug, historische bronnen). Er wordt aanbevolen om een aanvullend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren in dit deel van het onderzoeksgebied, in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek.

Dit proefsleuven onderzoek is uitgevoerd in 2010 (zaakid. 2294636100).²³ In totaal zijn in het onderzoeksgebied 15 proefsleuven aangelegd, verdeeld over 2 deelgebieden. Hoewel over het hele onderzoeksgebied een vrij intacte bodem is aangetroffen, zijn geen archeologische resten aangetroffen. Er zijn 20 sporen aangetroffen, allemaal van recente oorsprong. Uit het veldonderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied geen esdek aanwezig is. Het ophogingspakket is hier in een zeer korte tijd opgebracht en varieert sterk in dikte. Tijdens het onderzoek zijn verschillende aardewerkenfragmenten aangetroffen (figuur 10 en bijlage 4). Het betreft vijf grijsbakkend gedraaid en 23 roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit respectievelijk de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Verder zijn er drie fragmenten steengoed uit de Late Middeleeuwen, een bronzenmunt uit de Nieuwe tijd en vier bouwmaterialen uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Uit het archeologisch schervenmateriaal blijkt dat dit ophogingspakket pas in de Nieuwe tijd of zelfs later tot stand is gekomen. Er zijn te weinig archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied om nader onderzoek aan te bevelen. Een doorstart naar opgraving wordt daarom niet nodig geacht. Geadviseerd wordt het plangebied voor ontwikkeling vrij te geven.

Circa 600 m ten westen van het plangebied is in 2004 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd aan de Haspelstraat (zaakid. 2058480100).²⁴ Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagersverzamelaars heeft en een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Uit het booronderzoek is gebleken dat op de akker het oorspronkelijk podzolprofiel voornamelijk verstoord is tot in de BC/C-horizont ('onthoofd' podzolprofiel). De verstoringen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door egalisatie. In het bos is de bodem vrijwel overal tot in de C-horizont verstoord. In 1 boring is een dun pakket stuifzand vastgesteld. Waarschijnlijk is dit stuifzand op meerdere plekken aanwezig, maar is het door de verstoringen (veroorzaakt door het rooien en aanplanten van bomen) niet meer herkenbaar. Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische resten aangetroffen uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Geconcludeerd wordt dat er geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

²² Peeters, 2010

²³ Senica, 2011

²⁴ Keijers, 2004

Gemeentelijke verwachtingskaart

Volgens de archeologische advieskaart buitengebied en de verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Halderberge ligt het plangebied binnen het stedelijke gebied van Hoeven en heeft daarom voor alle periodes (Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd) een lage archeologische verwachting (figuur 11). Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied echter nooit bebouwd geweest en niet ontgrond (figuur 9). Daarom zal het plangebied eerder bij de zone horen met een middelhoge archeologische verwachting, ten zuiden van het plangebied (figuur 11). Deze zone heeft een specifieke verwachting voor drie verschillende tijdperiodes, namelijk een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, een middelhoge verwachting voor het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen en een lage verwachting voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 2).

Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Laag; kampementen	Vondstlaag met strooiing van vuursteen en houtskool; haardkuilen	In de top van het dekzand, onder bouwvoor of eerddek, wanneer er een restant van een podzolbodem aanwezig is.
Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Middelhoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	In de top van het dekzand, onder bouwvoor of eerddek
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Middelhoog; sporen van landgebruik	Akkerlagen; sloten/greppels	Aan het maaiveld

Het plangebied ligt op terrasafzettingen uit het Vroeg- tot Midden-Pleistoceen (Formatie van Stramproy) afgedekt door eolisch dekzand uit het Laat-Glaciaal (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel). Het gebied is waarschijnlijk altijd vrij nat geweest, maar in de Bronstijd is het gebied niet overveend geraakt. Het plangebied is voor zover bekend nooit bebouwd geweest.

De top van het dekzand, direct onder het eerddek, heeft een lage verwachting voor kampementen en resten van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum en een middelhoge voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. De resten uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum worden verwacht in de vorm van een vondstlaag met strooiingen van vuursteen en houtskool en resten uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen in de vorm van akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen, sloten en greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot en verbrand leem. Archeologische resten worden alleen verwacht als het gebied droog genoeg is geweest om podzolformatie te laten plaatsvinden.

Aan het maaiveld worden sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd verwacht in de vorm van akkerlagen, sloten en greppels. De archeologische verwachting voor dit niveau is middelhoog.

Bodemverstoring

Voor resten in de top van het dekzand, met name die uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, geldt dat deze alleen worden verwacht als het pleistocene maaiveld nog intact is, dus als er nog een (restant van) een podzolbodem aanwezig is. Eventuele archeologische lagen kunnen bij het gebruik van het gebied in de Late Middeleeuwen zijn verdwenen. Als dit het geval is en er geen restant van een podzolbodem meer aanwezig is, is de kans op de resten van jagers-verzamelaars er klein. Diepere grondsporen uit het Neolithicum kunnen dan nog wel aanwezig zijn, maar het is moeilijk vast te stellen hoeveel er van de top van het dekzand is verdwenen als er geen restanten van podzolbodems meer aanwezig zijn.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen in de top van het dekzand worden verwacht en resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd direct aan het maaiveld. De verwachting voor het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum is laag, voor het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd middelhoog.

Econsultancy adviseert een dubbelbestemming ‘waarde – archeologie’ op het plangebied te leggen. Dit betekent dat verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstoring activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Halderberge), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed²⁵, de gemeente Halderberge of de provincie Noord-Brabant).

²⁵ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Aa, A. v. (1839). *Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden*. Gorinchem: Jacobus Noorduyn.
- Bakker, d. H. (1989). Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. *Wageningen 2e gewijzigde druk*.
- Ball, E., Delaruelle, S., Heeringen, R. v., Huijbers, A., Kimenai, P., Linde, C. v., & Tebbens, L. (2016). *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. (E. Ball, & R. v. Heeringen, Red.) Amersfoort: RCE.
- Berkel, G. v., & Samplonius, K. (2006). *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie*. Utrecht.
- Bosch, J. (2005). *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht: NITG-TNO.
- Geus, A. d. (1843). *Statistiek Tableau der Polders in Noord-Brabant*. 's-Hertogenbosch.
- Hattinga, D. F. (1744). *Derde deel 3: Kaarte van Geertruydenberg, Breda, Klundert, Steenberg en Bergen op Zoom met haar onderhorige Forten en verdere Situatie*. Opgehaald van bhic.nl.
- Hijma, M. (2004). *Hoeven Achter 't Hof, inventariserend archeologisch veldonderzoek karterende fase; BAAC - rapport 04.272*. Deventer: BAAC.
- Jongmans, A., Berg, M. v., Sonneveld, M., Peek, G. W., & Berg van Saparoea, R. v. (2013). *Landschappen van Nederland*. Wageningen.
- Keijers, D. (2004). *Plangebied Haspelstraat te Hoeven, gemeente Halderberge; een inventariserend archeologisch onderzoek*. Amsterdam: RAAP.
- Leenders, K. (2013). *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 - 1750. een actualisering*. Woudrichem: Picture Publishers.
- Maas, G., Delft, P. v., & Heidema, H. (2017). *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. (Wageningen Environmental Research) Opgehaald van <http://legendageomorfologie.wur.nl/>
- Moonen, B. (2004). *Plangebieden Bovendonksestraat te Hoeven en Jaap Edenlaan te Oudenbosch, gemeente Halderberge; een bureau- en inventariserend archeologisch onderzoek; RAAP-rapport 795*. Amsterdam: RAAP.
- Mulder, E. d., Geluk, M., Ritsema, I., Westerhof, W., & Wong, T. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Peeters, M. (2010). *Plangebied Opperstraat te Hoeven. Gemeente Halderbergen*. Amsterdam: RAAP.
- Senica, K. (2011). *Plangebied Opperstraat te Hoeven, gemeente Halderberge; Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*. Amsterdam: RAAP.
- SIKB. (2018). *BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.)*. Gouda: SIKB.
- Sonneveld, M. J. (2010). De enkeerdgrond: de meest kenmerkende bodem van Nederland. *Vakblad natuur bos landschap*, 24 en 25.
- Vos, P., & Vries, S. d. (sd). *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Opgeroepen op 11 30, 2015, van www.archeologieinnederland.nl
- Vries, F. d., Groot, W. d., Hoogland, T., & Denneboom, J. (2003). *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.

BRONNEN

AHN; internetsite, maart 2018.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2018.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, maart 2018.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, maart 2018.
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Dinoloket; internetsite, maart 2018.
<http://www.dinoloket.nl/>

Geoloket Provincie Antwerpen; internetsite, maart 2018.
<https://geoloket.provincieantwerpen.be/geoloketten/?viewer=extern&LayerTheme=12&extent=371183.1034793,6619826.820527,643298.9241744,6793491.748791,102100>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, maart 2018.
<http://www.ikme.nl/>

Kaartbank; internetsite, maart 2018.
<https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6>

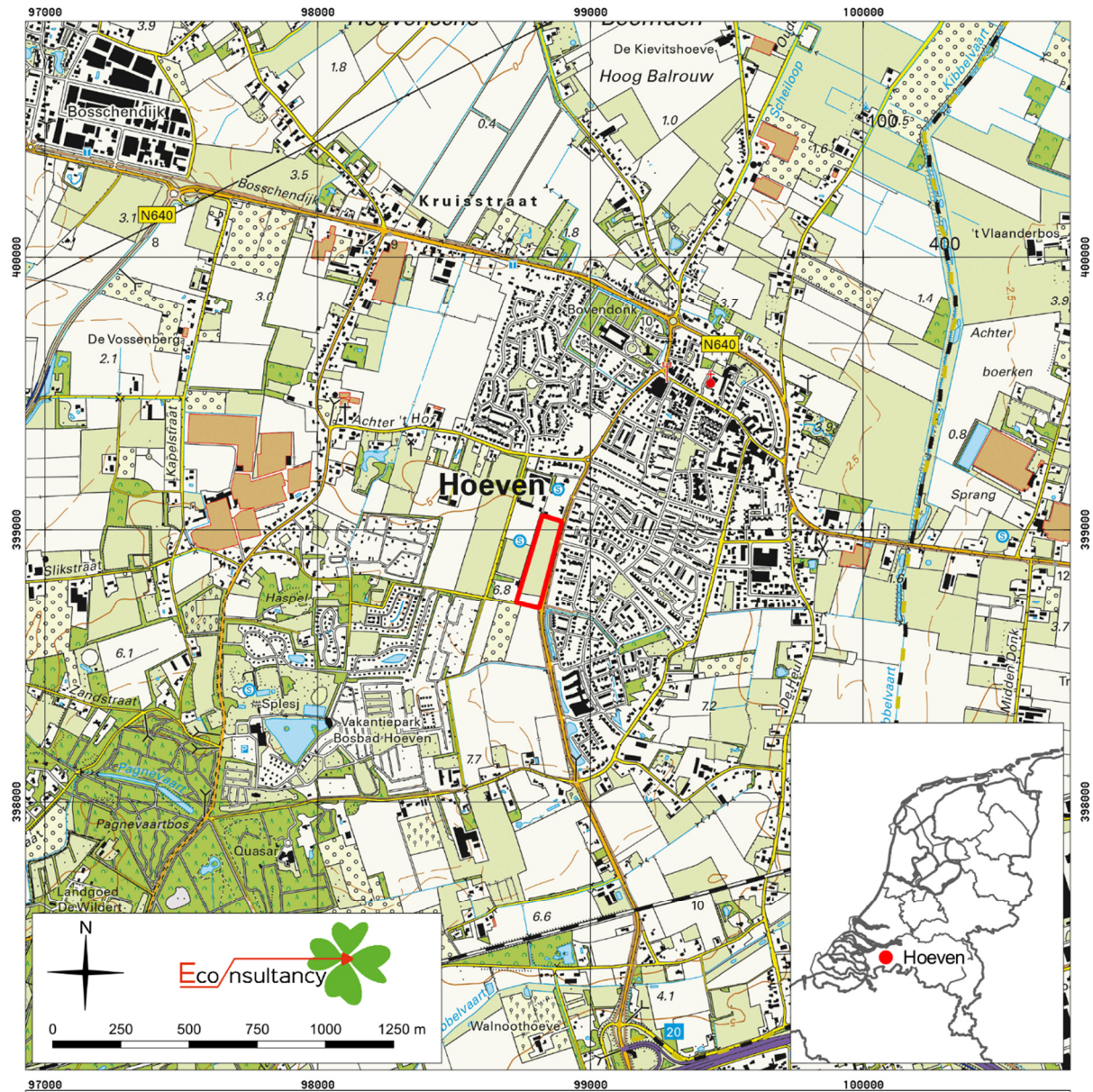
Kadaster Topotijdreis; internetsite, maart 2018.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Ruimingskaart; internetsite, maart 2018.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, maart 2018.
<http://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2018.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>


Figuur 1. Ligging van het plangebied



Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK.

Legenda

 plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: PDOK/Kadaster.

Legenda

-  plangebied
-  perceel
-  bebouwing


Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

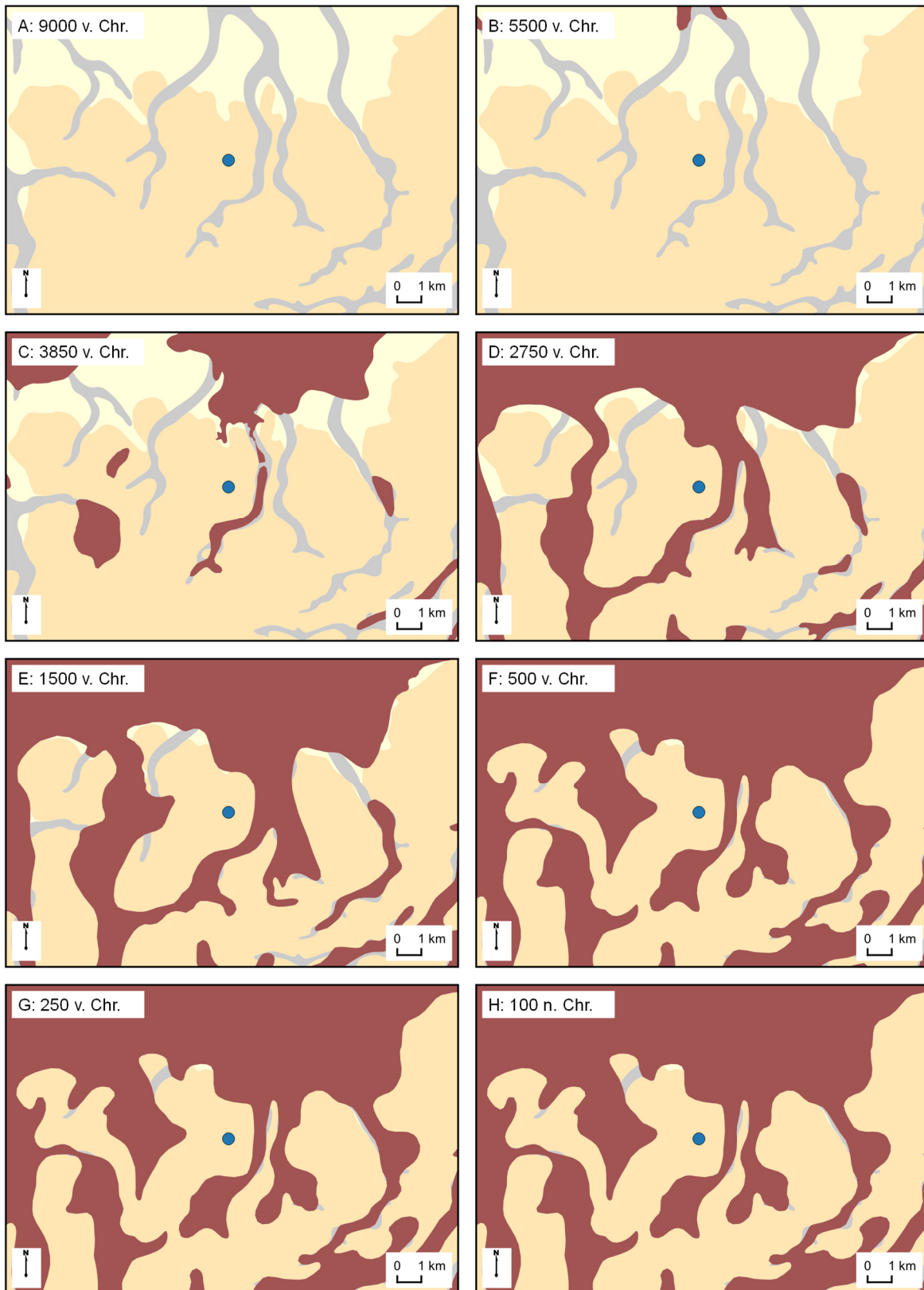
Legenda

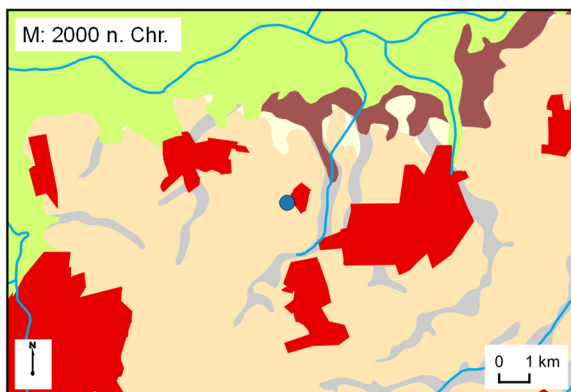
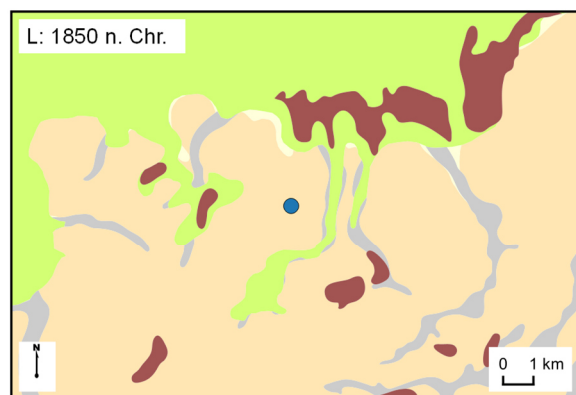
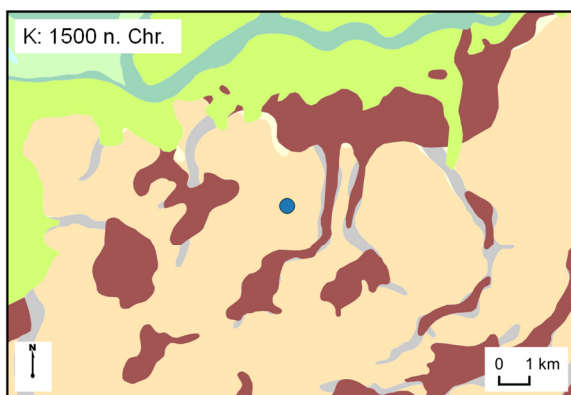
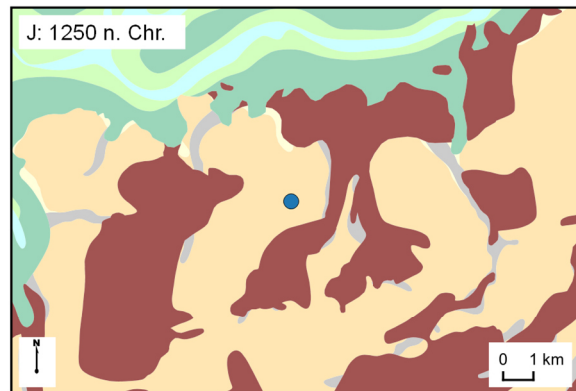
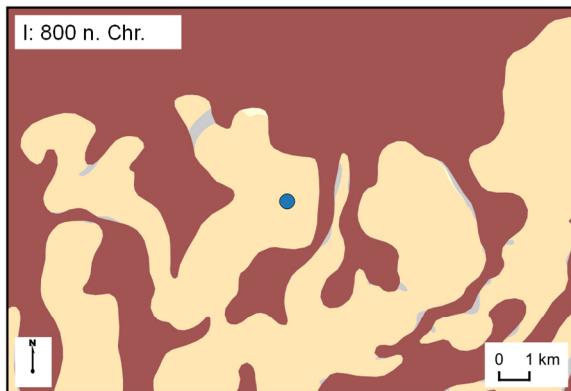
 plangebied

Figuur 4. De toekomstige situatie van het plangebied



Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart





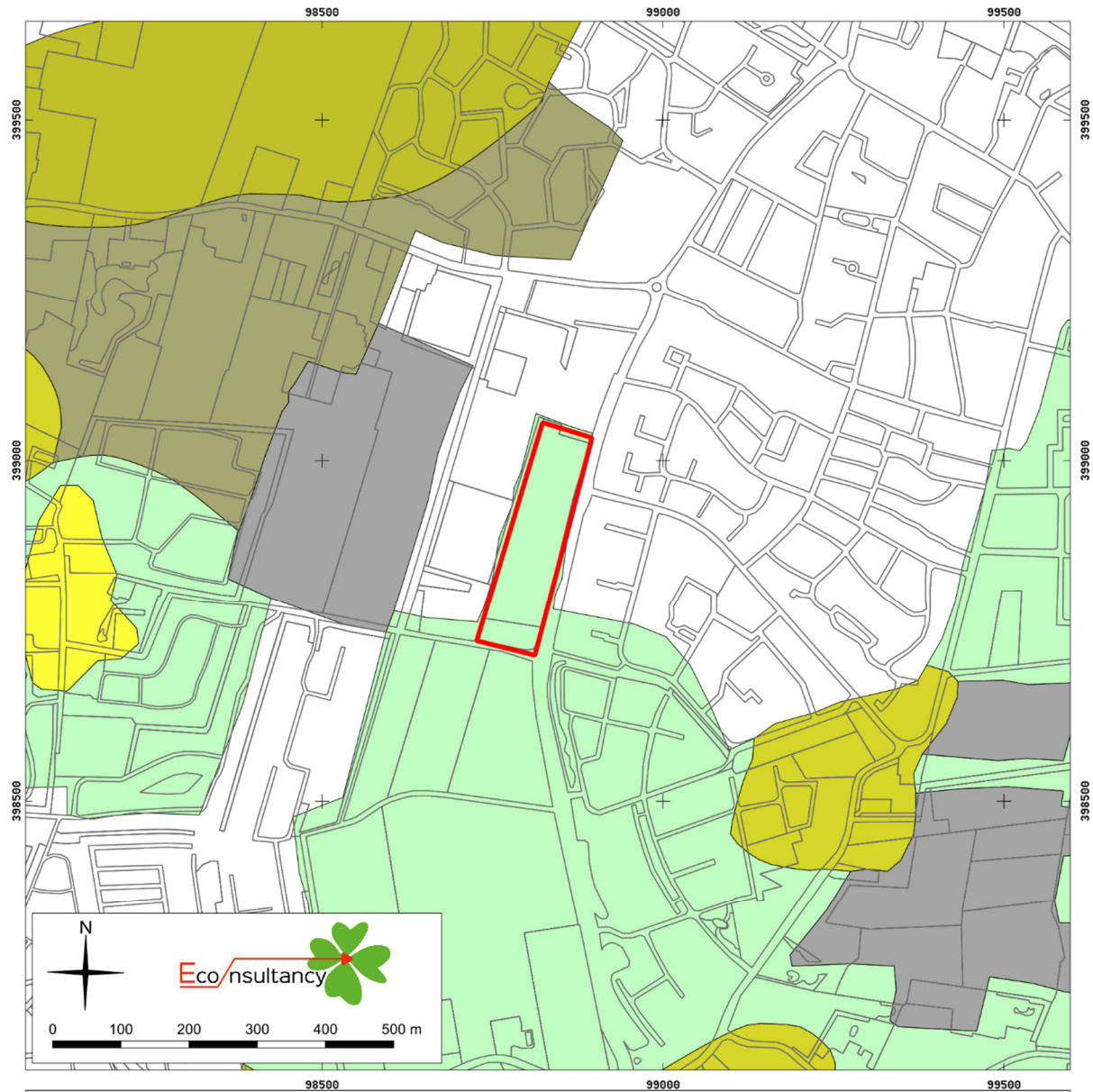
Legenda

-  strandwallen en lage duinen
-  hoge duinen
-  strandvlakten en duinvalleien
-  wadden en slikken
-  kwelders en riviervlakten
-  gebieden met kweldenwallen en -ruggen
-  veengebied
-  bedijkte kwelders en riviervlakten
-  droogmakerij
-  stedelijk gebied
-  binnenwater
-  buitenwater
-  pleistoceen zand, beneden -16 m NAP
-  pleistoceen zand, tussen -16 m en 0 NAP
-  pleistoceen zand, boven 0 m NAP
-  riviervlakten en beekdalen
-  rivierduinen
-  lössgebied
-  gestuwd gebied
-  tertiaire en oudere afzettingen
-  stuifzand
-  plaatsnaam

Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoven, gemeente Halderberge (15452.001).

Paleogeografische ontwikkeling van het plangebied en omgeving. Bron: Vos e.a., 2018







Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



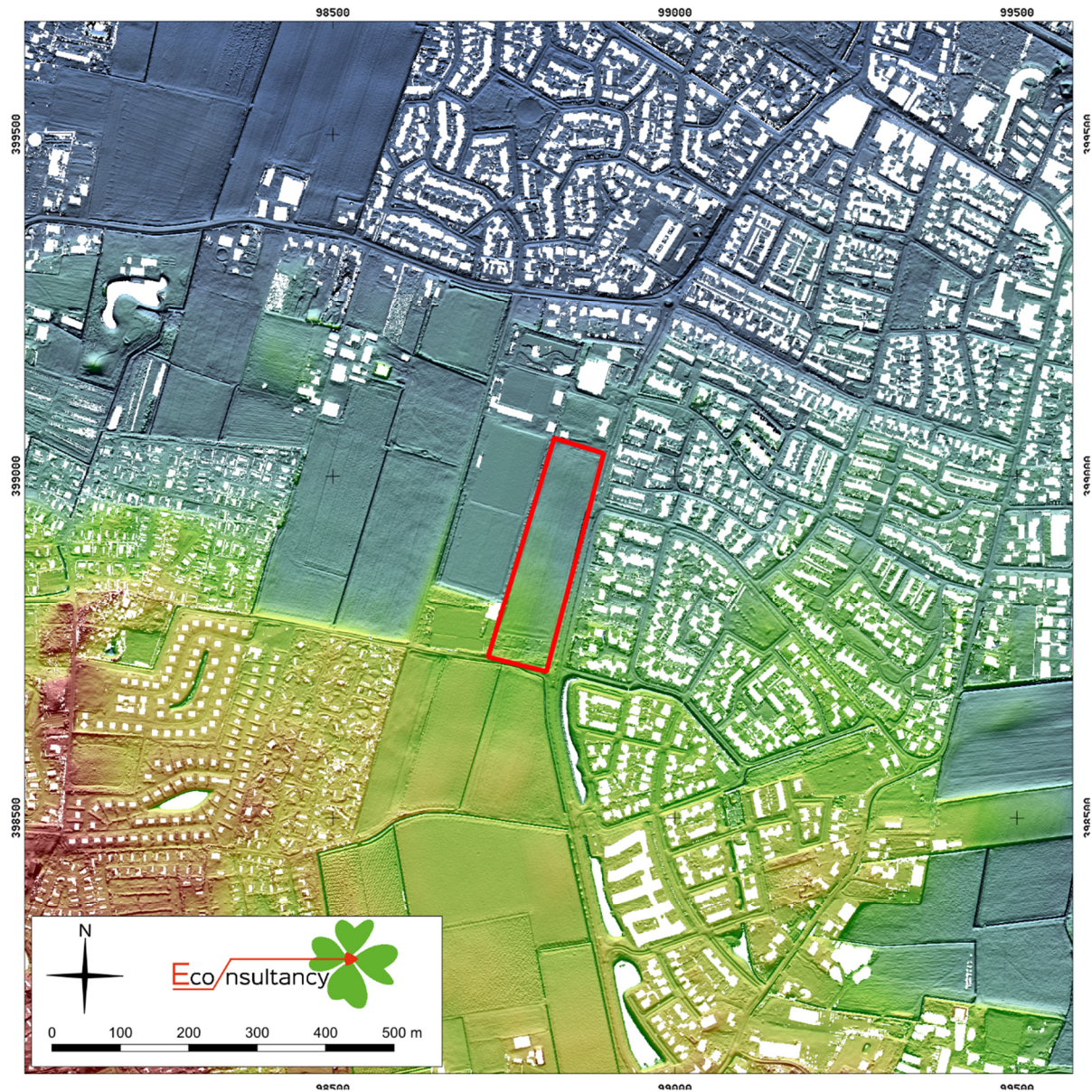
Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op de geomorfologische kaart. Bron: Maas e.a. (2017).

Legenda

-  plangebied
-  Dekzandrug
-  Dekzandwelingen
-  Glooiing in terrasafzettingen
-  Laagte ontstaan door afgraving
-  Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
-  Terrasafzettingenwelingen








Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

Legenda

-  plangebied
- maaiveldhoogte (m NAP)
-  3.94
-  4.76
-  5.58
-  6.4
-  7.22
-  8.04

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: PDOK/De Vries e.a. (2003)

Legenda

-  plangebied
-  water/moeras
-  veldpodzolgronden
-  laarpodzolgronden
-  hoge zwarte enkeerdgronden

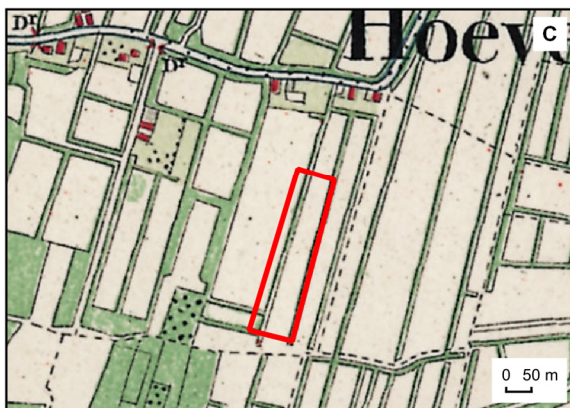
Figuur 9. Het plangebied op historische kaarten



Situatie circa



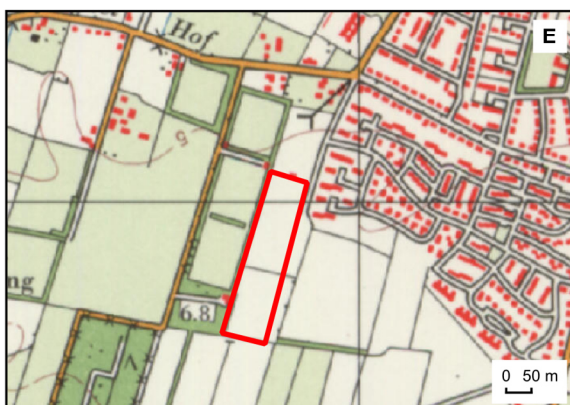
Situatie circa 1870. Bron: Topotijdreis.



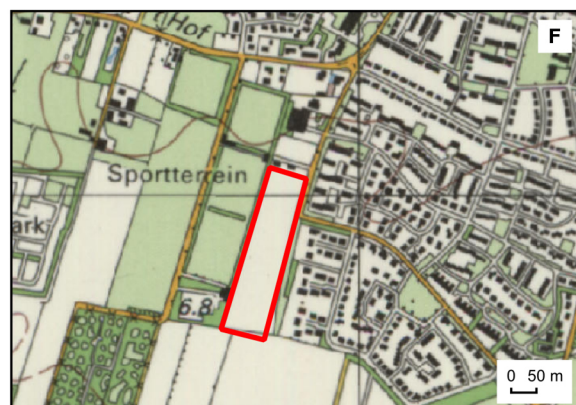
Situatie circa 1899. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1970. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1980. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1995. Bron: Topotijdreis.

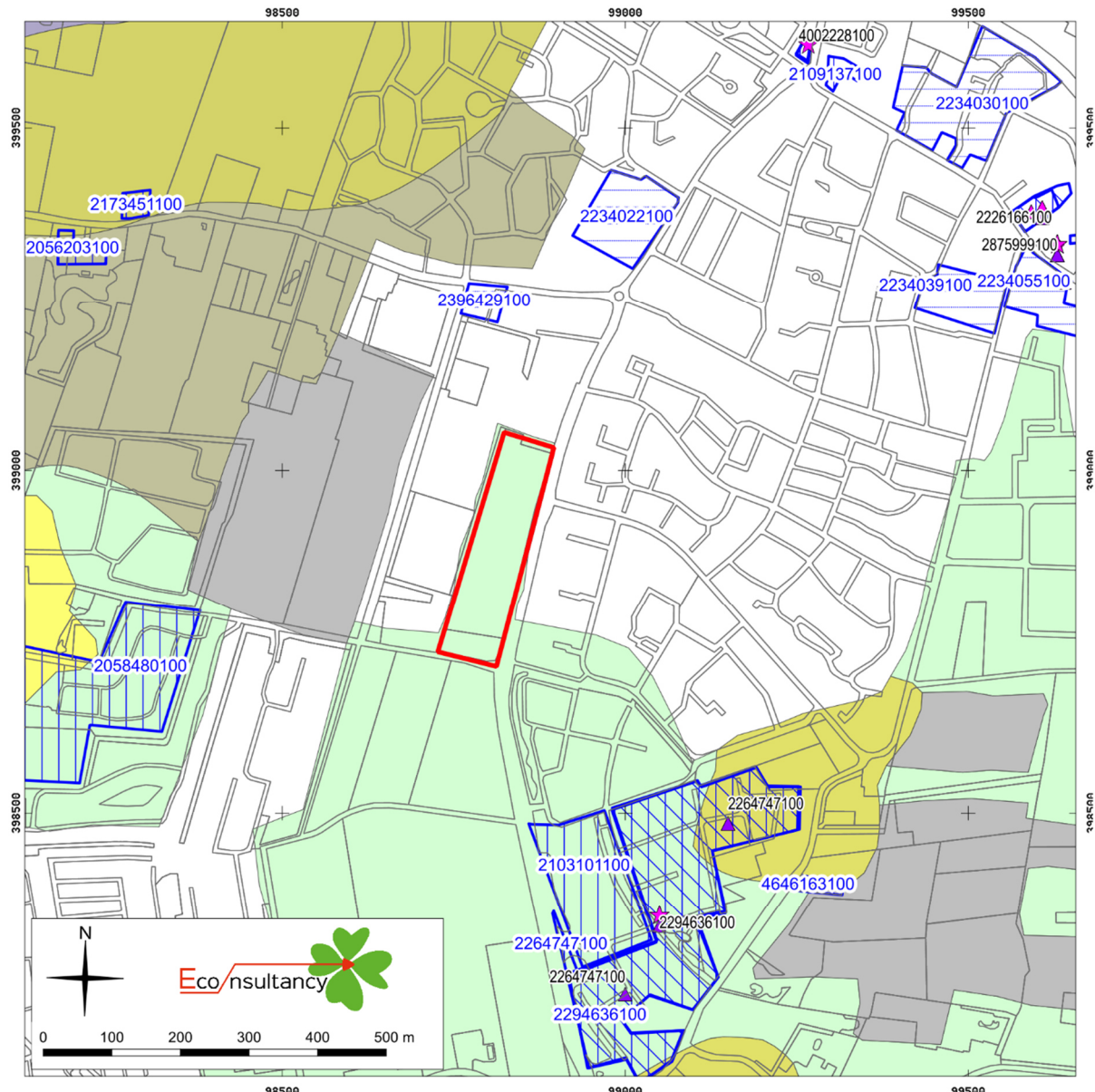
Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

 plangebied

Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken




Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).
 Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.





Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Vondsten; complextype

-  nederzetting
-  grafcontext
-  verdedigingswerk
-  religieuze context
-  onbepaald

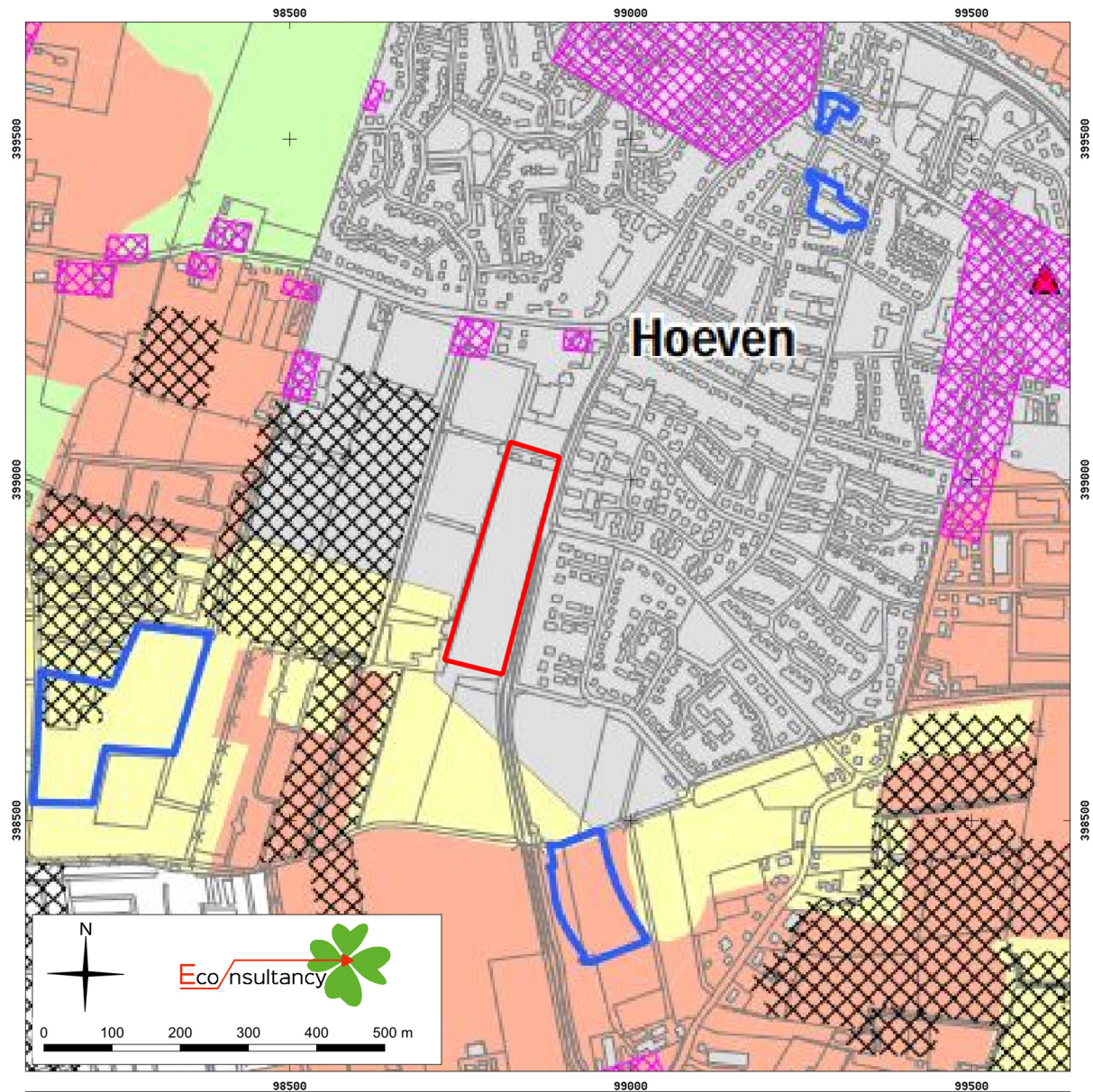
Vondsten; datering

-  Paleolithicum
-  Mesolithicum
-  Neolithicum
-  Bronstijd
-  IJzertijd
-  Romeinse tijd
-  Middeleeuwen
-  Nieuwe tijd
-  Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

-  bureauonderzoek
-  booronderzoek
-  proefsleuven
-  begeleiding
-  opgraving
-  overig
-  Dekzandrug
-  Dekzandwelingen
-  Glooiing in terrasafzettingen
-  Laagte ontstaan door afgraving
-  Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
-  Terrasafzettingen

Figuur 11. Archeologische waarden- en verwachtingskaart




Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart voor alle periodes. Bron: Gemeente Halderberge.


Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Legenda bij de gemeentelijke verwachtingskaart voor alle periodes.

Legenda


 plangebied

archeologische verwachting

 Hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit één of meer van de onderscheiden periodes (Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen).


 Hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum-Neolithicum). Onbekende verwachting voor vindplaatsen uit late landbouwperiode. Geen archeologische verwachting voor vindplaatsen uit vroege landbouwperiode.

 Middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van late landbouwers (Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd). Middelhoge tot lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van vroege landbouwers (Neolithicum-Vroege Middeleeuwen). Lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum-Neolithicum).

 Lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle onderscheiden periodes (Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd).

 Onbekende archeologische verwachting voor vindplaatsen van late landbouwers. (Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd) Geen archeologische verwachting voor vindplaatsen van vroege landbouwers. (Neolithicum-Vroege Middeleeuwen). Lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum-Neolithicum).

 Onbekende archeologische verwachting (geen bodemgegevens beschikbaar).

 bebouwd, wegen etc.


 verstoord (ontgraving, leidingstraat etc.)

 historische bebouwing

archeologische monumenten

 Terrein van archeologische waarde

archeologische vindplaatsen

 bekende archeologische vindplaatsen (zonder status)

advies

Archeologisch onderzoek noodzakelijk voor bodemingrepen dieper dan de bouwvoor. Het archeologisch (voor)onderzoek zal met name gericht moeten zijn op vindplaatsen uit één of meer van de onderscheiden periodes. De aard en omvang van het archeologisch (voor)onderzoek wordt sterk bepaald door de aard en omvang van de te verwachten archeologische resten, alsmede de aard en omvang van de geplande bodemingrepen. Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging dient een archeologisch (voor)onderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van planvorming (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek noodzakelijk voor bodemingrepen dieper dan 0,5 m -Mv. Het archeologisch (voor)onderzoek zal met name gericht moeten zijn op vindplaatsen van jagers-verzamelaars. De aard en omvang van het archeologisch (voor)onderzoek wordt sterk bepaald door de aard en omvang van de geplande bodemingrepen. Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging dient een archeologisch (voor)onderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van planvorming (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek noodzakelijk voor bodemingrepen dieper dan de bouwvoor. Het archeologisch (voor)onderzoek zal met name gericht moeten zijn op vindplaatsen van vroege en late landbouwers. De aard en omvang van het archeologisch (voor)onderzoek wordt sterk bepaald door de aard en omvang van de geplande bodemingrepen. Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging dient een archeologisch (voor)onderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van planvorming (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk met uitzondering van archeologische monumenten en bekende vindplaatsen (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk met uitzondering van archeologische monumenten en bekende vindplaatsen (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk met uitzondering van archeologische monumenten en bekende vindplaatsen (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk met uitzondering van archeologische monumenten en bekende vindplaatsen.

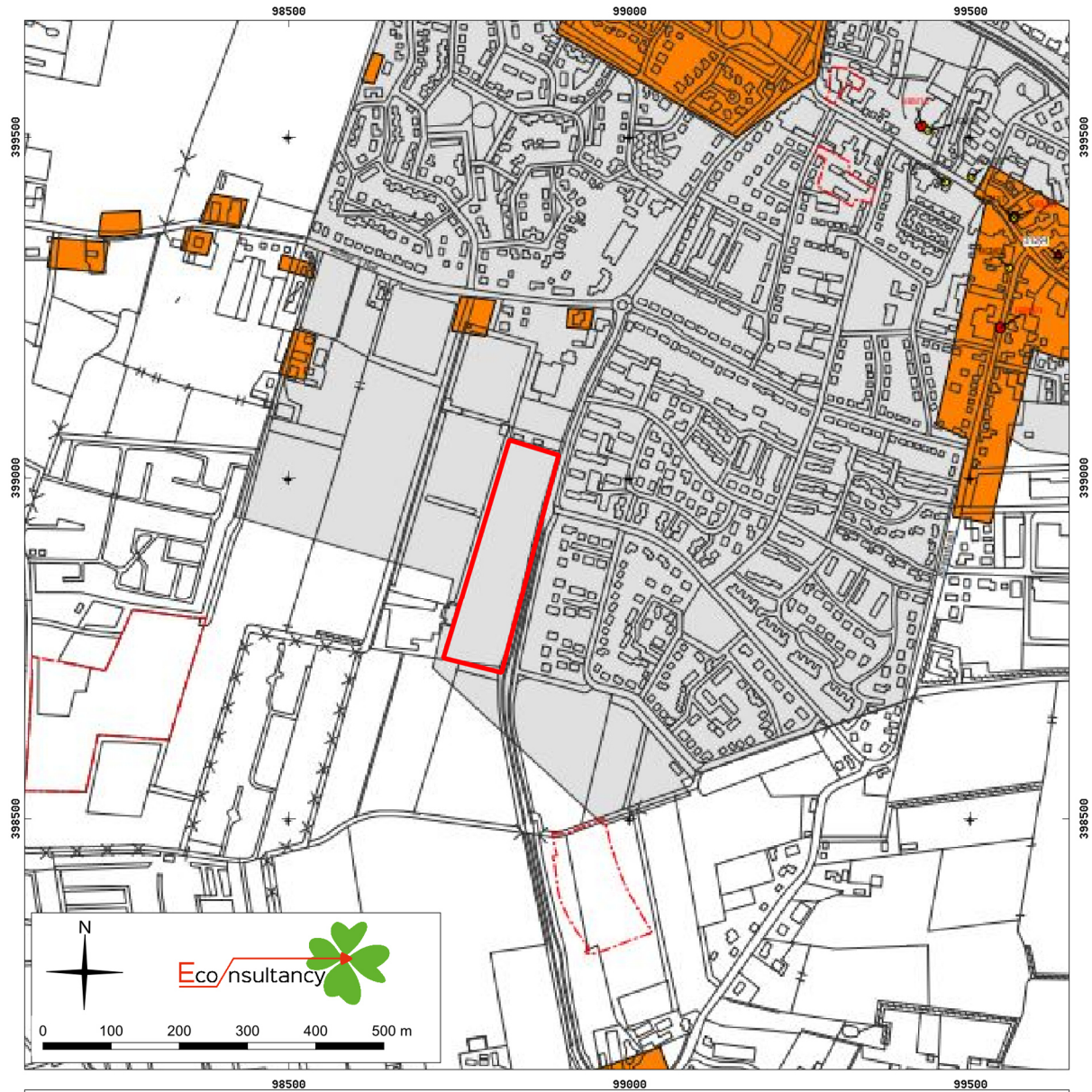
Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk met uitzondering van archeologische monumenten en bekende vindplaatsen (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek noodzakelijk. In vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren (zie hoofdstuk 9 van het rapport). Voor een gedetailleerd overzicht van historische bebouwing in het stedelijk gebied, zie kaartbijlage 5.

advies

Behoud van archeologische waarden in huidige staat noodzakelijk. Bodemingrepen dieper dan de bouwvoor vermijden en streven naar extensief grondgebruik. Terreinen eventueel aanwijzen als gemeentelijk monument (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Behoud van archeologische waarden in huidige staat noodzakelijk. Bodemingrepen dieper dan de bouwvoor vermijden en streven naar extensief grondgebruik. Indien behoud niet mogelijk is, in vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren.




Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart Hoeven. Bron: Gemeente Halderberge.

Archeologisch onderzoek Bovendonksestraat (ong.) te Hoeven, gemeente Halderberge (15452.001).

Legenda bij de gemeentelijke verwachtingskaart Hoeven.

Legenda


 plangebied

historische bebouwing (kadastrale minuutkaart 1826)

 kern en verspreide bebouwing

 overig stedelijk gebied

archeologische vindplaatsen (ARCHIS)

 vindplaats

37072 ARCHIS-waarnemingsnummer

gebouwde monumenten


 Rijksmonument

 Gemeentelijk monument

ORM03 code Rijksmonument

OGM28 code Gemeentelijk monument

overig

 oud RAAP-onderzoek

archeologische verwachting

hoog

laag

hoog

n.v.t.

n.v.t.

advies

Archeologisch onderzoek noodzakelijk. In vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Behoud van archeologische waarden in huidige staat gewenst. Indien behoud niet mogelijk is in vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren (zie hoofdstuk 9 van het rapport).

n.v.t.

n.v.t.

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Pleistocene	Laat	Laat Weichselien (ijstijd)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden		
12.745									Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)
13.675										Allerød (warm)
14.025										Vroege Dryas (koud)
15.700					Bølling (warm)					
29.000					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Laat-Pleniglaciaal	3
50.000									Midden-Pleniglaciaal	4
75.000									Vroeg-Pleniglaciaal	4
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)					5a
										5b
		5c								
		5d								
115.000	Eemien (warme periode)	5e								
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo				
370.000							Holsteinien (warme periode)			
410.000				Elsterien (ijstijd)						
475.000				Cromerien (warme periode)						
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel					
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden				
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd				
-1500	Vb1			Middeleeuwen						
-450	Va			Romeinse tijd						
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd				
-12	IVa			Bronstijd						
-800	2650			Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum		
-2000	5000	Mesolithicum								
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum				
-4900	8000						Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
-5300	8240									9000
-7020	8000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap				
-8800	11.755			10.150	LW I		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
-7020	12.745			10.800				Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen
-8240	13.675			11.800				Vroege Dryas	open parklandschap	
-8800	14.025	12.000	Bølling	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum					
-11.755	10.150	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)						perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
-12.745	10.800			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)						
-13.675	11.800	Eemien (warme periode)						Midden-Paleolithicum		
-14.025	12.000			Saalien (ijstijd)						
-15.700	13.000									
-35.000				Midden-Pleistoceen						
-75.000										
-115.000										
-130.000										
-300.000										

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2058480100 (8610)	600 meter ten westen van het plangebied Haspelstraat te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 98231/398675	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 3-2-2004 00:00:00 Resultaat: Coördinaten:98.225/398.675 - Datum einde onderzoek:03-02-2004 - Project-medewerkers:K.Anderson, D.Keijers Ondanks de middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers zijn tijdens het veldonderzoek in het plangebied geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek zijn op de akker fragmenten puin en aardewerk uit de NT aangetroffen. Deze zijn waarschijnlijk met bemesting op de akker terecht gekomen. Het oorspronkelijke podzolprofiel is vrijwel overal verstoord tot in de B/C horizont (onthoofd podzolprofiel). Geen vervolgonderzoek RAAP-NOTITIE 592 D. Keijers, Plangebied Haspelstraat te Hoeven, Gemeente Halderberge, een inventariserend archeologisch onderzoek, 2004.	
2103101100 (15051)	500 meter ten zuiden van het plangebied Bovendonkestraat te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 98950/398399	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 28-7-2005 00:00:00 Resultaat: Coördinaten: 98959./3984403 - Datum einde onderzoek: 28-07-2005 - Project-medewerkers: B. Moonen - Diversen: In verband met nieuwbouwplannen in de gemeente Halderberge wordt een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van boringen in de deelgebieden Bovendonkestraat te Hoeven en Jaap Edenlaan te Oudenbosch (onderzoeksmeldingsnummer 15054). Geen vervolgonderzoek aanbevolen. Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van het veldonderzoek kan gesteld worden dat de bodem in plangebied Bovendonkestraat voor een groot deel verstoord is. In 10 van de 19 boringen is een enkeerdgrond aangetroffen. Literatuur: Moonen, B. J., Plangebieden Bovendonksestraat te Hoeven en Jaap Edenlaan te Oudenbosch, gemeente Halderberge; een burea- en inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-Rapport 795, 2004.	
2234022100 (33662)	500 meter ten noorden van het plangebied te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 98999/399367	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 26-2-2009 00:00:00 Resultaat: Deellocatie 1: op de locatie wordt ook een visuele veldinspectie uitgevoerd. Zie ook onderzoeksmeldingsnrs. 33663, 33664 en 33665. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied resten uit de Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Aangezien het plangebied deels bebouwd is, wordt aangeraden eerst een verkennend booronderzoek uit te voeren om verstoringen in kaart te brengen. Het advies van RAAP is goedgekeurd door het bevoegd gezag.	
2264747100 (37959)	600 meter ten zuidoosten van het plangebied Opperstraat te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 99075/398329	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 16-11-2009 00:00:00 Resultaat: In de noordoostelijke hoek van het plangebied is tijdens het veldwerk een relatief groot aantal fragmenten aardewerk uit de (Late) Middeleeuwen aangetroffen. Het kan niet worden uitgesloten dat het bemestingsaardewerk betreft. Er zijn echter meerdere argumenten te benoemen, die ervoor pleiten dat deze vondsten wel degelijk een aanwijzing vormen voor een vindplaats ter plaatse (vondstconcentratie, landschappelijke ligging op dekzandrug, historische bronnen). Om deze hypothese te toetsen, wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten op de locatie van vindplaats 1. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek. De kans dat in het overige deel van het plangebied archeologische	Rapport2

		resten aanwezig zijn is aanzienlijk kleiner. Tijdens het veldwerk zijn hiervoor geen concrete aanwijzingen gevonden. Uit het bureauonderzoek blijkt echter dat alle historische bebouwing (in ieder geval vanaf het begin van de 19e eeuw) zich aan de Bovenstraat bevond (ter hoogte van de huidige bebouwing). Er wordt dan ook geadviseerd om aanvullend een aantal proefsleuven te projecteren in het zuidelijk deel van het plangebied. Het beste kunnen deze ter hoogte van de hoger gelegen gronden en boring 51 en 60 worden aangelegd.	
2294636100 (42075)	600 meter ten zuidoosten van het plangebied Opperstraat te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 99075/398329	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 10-8-2010 00:00:00 Resultaat: Opperstraat te Hoeven - 15 proefsleuven in twee deelgebieden; 12 sleuven in noordoostelijk deel, drie in zuidwestelijk deel. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten in het onderzoeksgebied. Derhalve wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.	
2396429100 (55540)	350 meter ten noorden van het plangebied Achter 'T Hof te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 98794/399249	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 6-2-2013 00:00:00 Resultaat: Archeologisch bureauonderzoek ikv mogelijke herinrichting van een parkeerplaats. Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied, op basis van de aanwezigheid van bebouwing op historisch kaartmateriaal, een hoge archeologische verwachting.	

Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2264747100 (426165)	500 meter ten zuidoosten van het plangebied Opperstraat te Hoeven Gemeente Halderberge Coördinaat: 99150/398500	<i>Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> aardewerk, aardewerk, aardewerk

Bijlage 4 Gegevens DINOloket

Boormonsterprofiel en interpretatie BRO GeoTOP v1.4

Identificatie: B49F0384
 Coördinaten: 98880, 398950 (RD)
 Maaiveld: 5.40 m t.o.v. NAP
 Hoogte t.o.v. NAP: -0.60 m - 5.40 m

Geologische eenheid

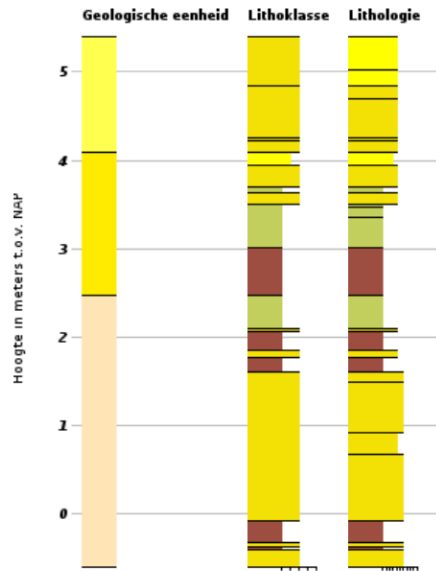
BXW
 BX
 SY

Lithoklasse

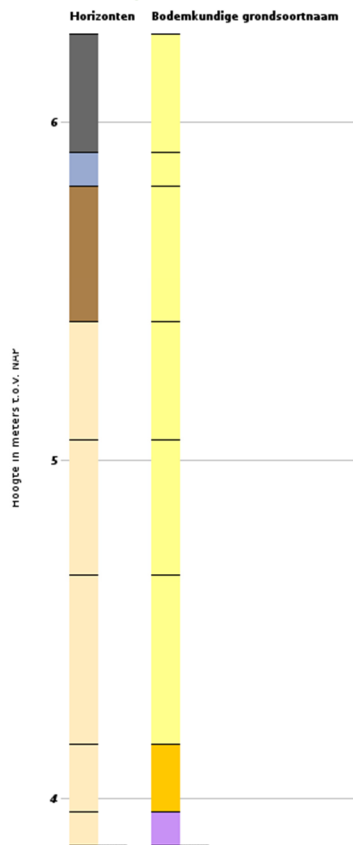
antropogeen
 organisch materiaal (veen)
 klei
 kleig zand, zandige klei en leem
 zand fijn
 zand midden
 zand grof
 grind
 schelpen

Lithologie

Leem
 Zand fijne categorie
 Zand midden categorie
 Veen



Boormonsterprofiel



BRO-ID : BHR000000026404
 Aangeleverde : 98802.000 , 398787.000 (RD)
 coördinaten :
 Dieptetraject t.o.v. NAP: 3.86 m – 6.26 m
 Einddiepte t.o.v. NAP: 3.86 m
 Startdatum boring: 11-1990
 Bodemclassificatie: 2q 422

Horizonten

A-horizont
 B-horizont
 C-horizont
 E-horizont

Bodemkundige grondsoortnaam

Veen
 Leem/Silt
 Zand

