



transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Transect-rapport 1075

't Zand, Korte Bosweg 48 Gemeente Schagen (NH)

Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek, verkennende fase





Auteur	M. Verboom-Jansen MSc, J. Rap MA
Versie	Concept
Projectcode	16050044
Onderzoeksmelding	4019060100
Datum	28-10-2016
Opdrachtgever	C.W. van der Hulst Bloembollen BV Korte Bosweg 48 1756 CA 't Zand
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Schagen
Beheer documentatie	Transect, Utrecht
Foto voorblad	Het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.J. Wullink Senior prospector	03-11-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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

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

Samenvatting

In opdracht van C.W. van der Hulst Bloembollen BV heeft Transect in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Korte Bosweg 48 in 't Zand, gemeente Schagen.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de bouw van een schuur. Hiervoor dient een wijziging van het bestemmingsplan te worden doorgevoerd en een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Vanuit het vigerend bestemmingsplan bestaat een archeologische onderzoeksplicht. Deze rapportage geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

Het plangebied ligt in de Zijpe, een zeepolder die in de 16^e is drooggemaakt. In het plangebied zijn getijdeafzettingen uit de Middeleeuwen aanwezig op veen. Op basis van het bureau-onderzoek heeft het hele plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd. Deze verwachting hangt samen met het al dan niet aanwezig zijn van een intacte veentop onder een Middeleeuws kleidek. De verwachting voor de Nieuwe Tijd is ook laag door de afwezigheid van historische bebouwing in het plangebied.

Binnen de nieuwbouwlocatie is de archeologische verwachting voor de Late IJzertijd/Romeinse Tijd getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat de top van het veen is geërodeerd bij de vorming van de Zijpe. Er worden binnen het bouwvlak dus geen archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd meer verwacht.

Advies

Wij adviseren, in het kader van de bestemmingsplanwijziging, om de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4/5' voor de nieuwbouwlocatie, die door middel van een verkennend booronderzoek is onderzocht, op te heffen. De voor de nieuwbouw benodigde omgevingsvergunning kan zonder verder archeologisch onderzoek worden afgegeven.

Voor het overige deel van het plangebied adviseren wij om de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4' om te zetten in 'waarde archeologie 5, dan wel de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 5' te handhaven. Voor dit deel van het bouwvlak geldt dan een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 50 cm –mv. Toekomstig archeologische onderzoek in dit gebied kan zich dan beperken tot een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, dat er op gericht is om de intactheid van het veen in de ondergrond in kaart te brengen. Een bureauonderzoek is dan niet meer nodig. Het advies is verbeeld in bijlage 10.

Het bovenstaande is een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid, de gemeente Schagen, een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Kanttekening

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

Inhoud

1.	Aanleiding	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Consequenties toekomstig gebruik	8
5.	Beleidskader	9
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	10
7.	Historisch gebruik, bouwhistorische waarden en bodemverstoringen	12
8.	Archeologische waarden en onderzoeken	15
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	16
10.	Resultaten veldonderzoek	17
11.	Conclusie en Advies	19
12.	Geraadpleegde bronnen	20
Bijlage 1.	Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes	22
Bijlage 2.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	23
Bijlage 3.	Toekomstige situatie	24
Bijlage 4.	Paleogeografische kaarten	25
Bijlage 5.	Geomorfologie	28
Bijlage 6.	Hoogtekaart	29
Bijlage 7.	Bodem	30
Bijlage 8.	De Zijpe in 1600	31
Bijlage 9.	Archeologische waarden en onderzoeken	32
Bijlage 10.	Boorpuntenkaart	33
Bijlage 11.	Foto's van boringen	34
Bijlage 12.	Boorstaten	37

1. Aanleiding

In opdracht van C.W. van der Hulst Bloembollen BV heeft Transect in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Korte Bosweg 48 in 't Zand, gemeente Schagen.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de bouw van een schuur. Hiervoor dient een wijziging van het bestemmingsplan te worden doorgevoerd en een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Vanuit het vigerend bestemmingsplan bestaat een archeologische onderzoeksplicht. Deze rapportage geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

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

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

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Ook is gebruik gemaakt van de beleidsadvieskaart van de gemeente Schagen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Het archeologisch bureauonderzoek heeft betrekking tot het hele gebied waarvoor een bestemmingsplanwijziging wordt doorgevoerd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek richt zich voornamelijk op de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied. Op basis van deze gegevens kunnen kansrijke zones worden geselecteerd voor vervolgonderzoek en kansarme zones worden gedeselecteerd. De karterende fase heeft tot doel om de aan- of afwezigheid, diepteligging en waar mogelijk aard en datering van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Het onderhavige inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het verkennend booronderzoek heeft betrekking op de locatie van de nieuw te bouwen schuur.

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

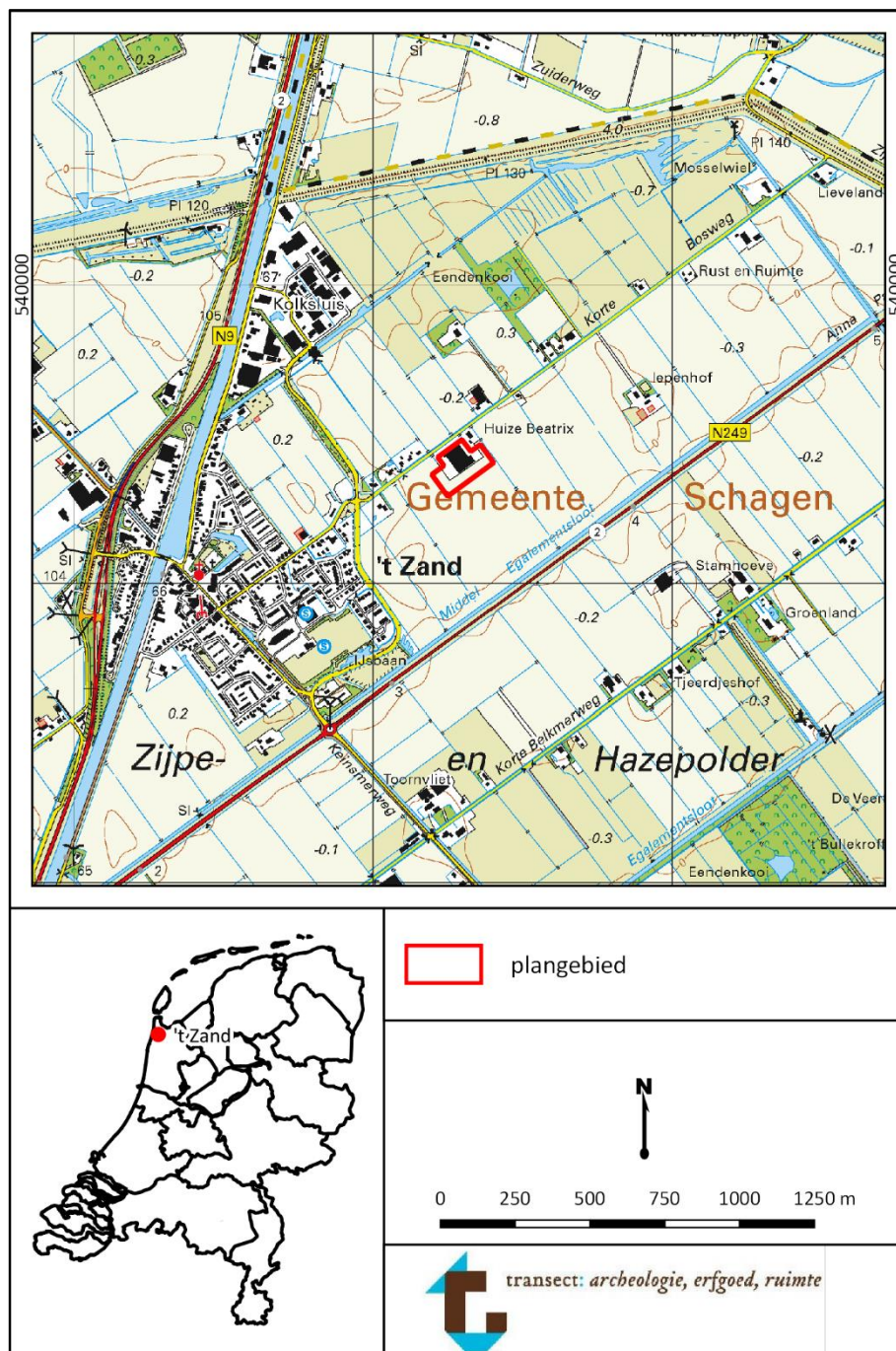
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Schagen
Plaats	't Zand
Toponiem	Korte Bosweg 48
Kaartblad	14B
Centrumcoördinaat	113.300/539.397
Oppervlakte plangebied	2 ha

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied.

Het plangebied is het gebied waarvoor een bestemmingsplanwijziging moet worden doorgevoerd, c.q. het nieuwe bouwvlak. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van 't Zand, aan de Korte Bosweg 48 (figuur 1). Het plangebied beslaat ca. 2 ha. Het bestaande bouwvlak valt hierbinnen en beslaat ongeveer 1 ha (bijlage 3). De nieuwbouw zal grotendeels buiten het bestaande bouwvlak plaatsvinden. Op de locatie zijn bedrijfshallen, verharding, een sloot en een tuin aanwezig.

Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 1000 meter.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming

Bestemmingsplanwijziging, nieuwbouw

Bodemverstorende werkzaamheden

Graaf- en heiwerkzaamheden

De initiatiefnemer heeft het voornemen een bedrijfsgebouw op de locatie te realiseren (bijlage 3). Allereerst wordt hiervoor het bouwvlak vergroot van 1 naar 2 ha. Binnen dit nieuwe bouwvlak, ten zuidwesten van de bestaande schuur wordt een nieuwe schuur gerealiseerd met een oppervlakte van 2200 m². Er zijn nog geen concrete bouwplannen bekend, maar aangenomen wordt dat de bebouwing wordt onderheid en dat er funderingssleuven zullen worden gegraven tot circa 80 cm –mv.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Schagen
Onderzoeksgrens	Groter dan 500/2500 m ² en dieper dan 50 cm -mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 (Erfgoedwet) zal het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed worden geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Volgens het vigerend bestemmingsplan *buitengebied Zijpe* uit 2016 heeft het noordwestelijke deel van het plangebied een dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4'. Voor dit deel geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm –mv. Het zuidoostelijke deel van het plangebied heeft een dubbelbestemming 'waarde – archeologie 5'. Voor dit deel geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 50 cm –mv.

De bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Zijpe.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Naaldwijk/Formatie van Nieuwkoop; zeelei en – zand met inschakelingen van veen
Geomorfologie	Ingesloten strandvlakte met of zonder vervlakte duinen (2M40)
Bodem	Beekeerdgronden gevormd in grof zand (pZg30)
Grondwater	GWT II*
Maaiveld	Ca. 0.1 tot -0.3 m NAP

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in het noordelijk zeeleengebied (Stouthamer et al., 2015; Vos, 2015). De geologische ontwikkeling van dit gebied, in de kop van Noord-Holland, hangt nauw samen met de holocene zeespiegelbewegingen. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden; zie bijlage 1 voor een overzicht van geologische periodes) stond de zeespiegel ruim 100 m lager dan tegenwoordig. Tot ca. 8.000 jaar geleden steeg de zeespiegel tot 20 m onder het huidige niveau. Vanaf dat moment kon de zee via oude rivierdalen uit het Weichselien het land binnendringen en ontstonden er in deze dalen getijdebekkens met een waddenmilieu. In dit waddeengebied werden de mariene sedimenten van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) afgezet. Aan de rand van deze waddeengebieden ontstonden door uittredend grondwater zoete kustmoerassen, waarin veenvorming optrad (bijlage 4). Naarmate de zeespiegel verder steeg, kwamen de kustlijn en daarmee ook de veenmoerassen steeds verder landinwaarts te liggen. Het reeds gevormde veen werd daardoor bedekt door mariene afzettingen. Dit veen vormt de Basisveen Laag binnen de Formatie van Nieuwkoop. Aan de zeezijde werd het waddeengebied begrensd door strandwallen. Rond 4.000 jaar geleden sloten de strandwallen zich aan, waardoor achter deze strandwallen een lagune ontstond waarin de mariene activiteit sterk werd beperkt en verzoeting optrad. Hierdoor ontstond een veenmoeras waarin in eerste instantie rietveen werd gevormd en later veenmosveen (bijlage 4). Dit veenmosveen was niet afhankelijk van grondwater en vormde op den duur hoogveenkussens, die meters boven het zeeniveau konden liggen. Dit veen vormt het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop (Berendsen 2000; De Mulder et al. 2003; Stouthamer et al., 2015).

Dit veengebied werd in de Romeinse Tijd lokaal bewoond, met name rond veenriviertjes zoals de Rekere, die voor wat afwatering zorgden. Met name in de omgeving van Schagen zijn vondsten uit de Romeinse Tijd aangetroffen (Diederik, 1991). Aan het eind van de Romeinse Tijd raakte de kop van Noord-Holland grotendeels ontvolkt. Vanaf de 7e eeuw werd het veengebied ontgonnen. Deze ontginning had door ontwatering een daling van het veenoppervlak tot gevolg, waardoor het gebied van de Zijpe al vrij snel een lagune werd. Toen in de 9e eeuw een zeegat ontstond in de strandwal tussen Petten en Callantsoog, kon de zee het achterland binnendringen, waardoor achter de strandwallen een waddeengebied ontstond (zie bijlage 4). Aan dit zeegat, de Zijpe, dankt het gebied haar naam. In de 12e en 13e eeuw bereikte de Zijpe haar grootste omvang. Tegen het gevaar van de steeds verder binnendringende zee werden de in het gebied aanwezige dijkjes aaneengesloten en ontstond de West-Friese Omringdijk. In de loop van de 14e eeuw verzande het zeegat en rond 1360 was de kust weer aaneengesloten. Door de St. Elizabethsvloed van 1421 wist de zee weer binnen te dringen. In de 15e en 16e eeuw werden verschillende pogingen ondernomen om de Zijpe te bedijken. Dit met name om de West-Friese Omringdijk tegen de zee te beschermen. Pas in 1552 werd de bedijking voltooid. Deze dijk werd twee maal doorbroken (1555 en 1570), waardoor de polder weer onder water kwam te staan. In 1573 werd de polder geïnnundeerd om de Spaanse opmars bij Alkmaar te stoppen. Pas in 1597 werd de polder definitief drooggelegd. In de tussenliggende periode was er weer sprake van getijdewerking, waardoor in een groot deel van de polder 90 tot 120 cm sediment

werd afgezet (Alders & Husken 2007). Alle afzettingen die sinds het ontstaan van de Zijpe zijn afgezet, worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend, dat ook tot de Formatie van Naaldwijk behoort. Ten oosten van de Grote Sloot, die de Zijpe in tweeën deelt, zijn de afzettingen van Walcheren over het algemeen kleiiger en kan in de ondergrond Hollandveen voorkomen. Aan de westzijde is het sediment zandiger en komen nollen voor, kleine duintjes die zijn ontstaan op een moment dat de strandvlakte droog genoeg was.

Volgens een aantal boringen van DINOloket (www.dinoloket.nl; B14B0244, B14B0243, B14B0245) is in de omgeving van het plangebied de volgende opeenvolging van afzettingen aanwezig; vanaf het maaiveld is tot ongeveer 0,5 à 1,5 m –Mv zand aanwezig. Hieronder is tot ongeveer 2,3 à 2,6 m –Mv klei aanwezig. Daaronder is veen aanwezig, dat rond de 2,8 à 3,5 m –Mv weer overgaat in klei. Het bovenste kleipakket wordt gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, het veen tot het Hollandveen Laagpakket en het onderste kleipakket tot het Wormen Laagpakket. Verder naar het noorden ontbreekt de veenlaag (B14B0246). Of het zand is opgebracht, of van natuurlijke oorsprong, kan op basis van de gegevens van DINOloket niet worden bepaald.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart is in het plangebied een ingesloten strandvlakte met of zonder vervlakte duinen (2M40) aanwezig (bijlage 5). In de omgeving van het plangebied zijn ook afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen (2M49) aanwezig. Op de hoogtekkaart van Nederland (bijlage 6) is te zien dat het maaiveld ter plaatse van deze afgegraven duinen/strandwallen iets hoger ligt dan de omliggende omgeving. Nog verder van het plangebied af is een laagte ontstaan door afgraving (3N8) aanwezig.

Het plangebied heeft een maaiveldhoogte van 0.1 tot -0,3 m NAP.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied beekerdgronden gevormd in grof zand (pZg30-II*) aanwezig (bijlage 7). Beekerdgronden hebben een minerale A-horizont (bouwvoor) met een dikte van 30 tot 50 cm. Ook komen er binnen 50 cm roestvlekken voor, hetgeen duidt op een hoge grondwaterstand (Bakker en Schelling, 1989). Verder van het plangebied af worden vlakvaaggronden verwacht. Daarnaast komen in de omgeving ook kalkhoudende vlakvaaggronden in matig fijn zand voor (eenheid Zn50A). Dit zijn bodems waar nauwelijks sprake is van een bodemprofiel, bijvoorbeeld doordat er is gediëpploegd, waardoor de oorspronkelijke bodemopbouw is verstoord. In de Zijpe- en Hazepolder ten oosten van 't Zand zijn deze vlakvaaggronden ontstaan door toedoen van de mens; de oorspronkelijke kalkloze, humeuze bovengronden zijn met de kalkrijke ondergrond diep verwerkt. Soms is de bovengrond afgegraven en vervangen door aangevoerd zand (Rosing, 1995).

Een grondwatertrap van II* betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (winterpeil) tussen 25 en 40 cm –Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 50 en 80 cm –Mv ligt. De grondwaterstand is van belang voor de archeologie in verband met welk type archeologische resten verwacht kunnen worden. Gezien het zomerpeil worden geen onverbrande organische archeologische resten binnen 80 cm –Mv verwacht. Anorganische resten kunnen wel bewaard zijn gebleven.

7. Historisch gebruik, bouwhistorische waarden en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland
Huidig gebruik	Bedrijf, erf, tuin
Bodemverstoringen	Nieuwbouw

Historische situatie

Het plangebied ligt in het buitengebied van 't Zand in de Zijpe. Zoals in het vorige hoofdstuk al werd vermeld, is de Zijpe definitief bedijkt en drooggemalen in 1597. De Zijpe werd volgens een rationeel blokvormig patroon ingericht, met een aantal wegen en vaarten over de lengte van de polder en andere ween en vaarten daar dwars op, zoals op een kaart uit 1600 is te zien (zie bijlage 8). De Korte Bosweg is één van deze historische wegen, waarlangs meteen na de drooglegging bebouwing ontstond. Op een kaart uit 1665 (figuur 2) is te zien dat ten westen van het plangebied meerdere erven liggen. Het plangebied zelf is onbebouwd.

Volgens de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3) is er dan weinig veranderd. Het plangebied valt binnen percelen A111 en A114. Deze percelen zijn volgens de oorspronkelijk aanwijzende tafel (OAT) bij de kadastrale minuut eigendom van boer Klaas Kruijen, die de boerderij op perceel A105 bewoond, de boerderij aan de zuidkant van de Bosweg, iets ten westen van het plangebied. Het plangebied is in gebruik als grasland.

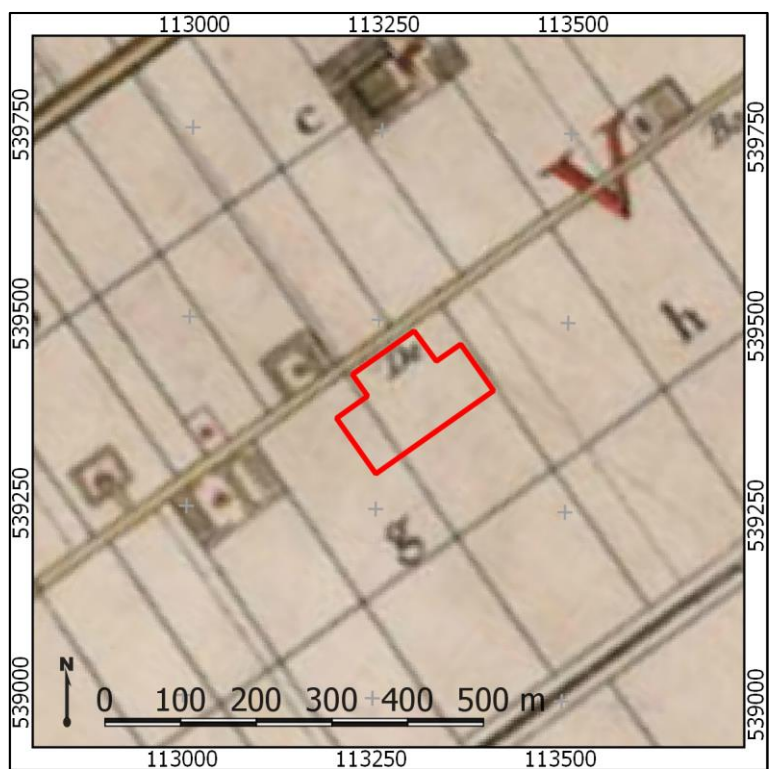
De locatie is onbebouwd. In 1900 is dit nog steeds het geval (figuur 4). Op de topografische kaart uit 1980 is de locatie nog steeds onbebouwd en in gebruik als weiland (figuur 5). Direct ten oosten van het plangebied is wel een erf gerealiseerd.

Volgens www.edugis.nl stamt de huidige bebouwing uit 1989.

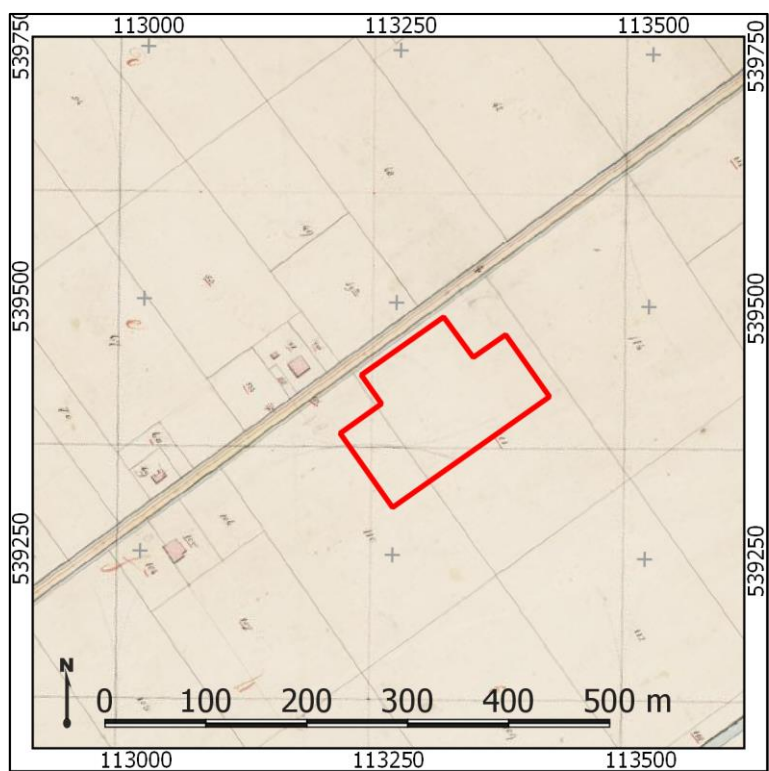
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Op het plangebied is een bedrijfsgebouw aanwezig. Verder is een erf en verharding aanwezig. Het is onbekend hoe diep de bodem ter plaatse van de huidige bebouwing verstoord is. In het zuidwesten van het plangebied is een akker aanwezig. In het zuidoosten van het plangebied is ook wat water aanwezig. Het is niet bekend hoe diep dit is en hoe diep de bodem hiervoor vergraven is.

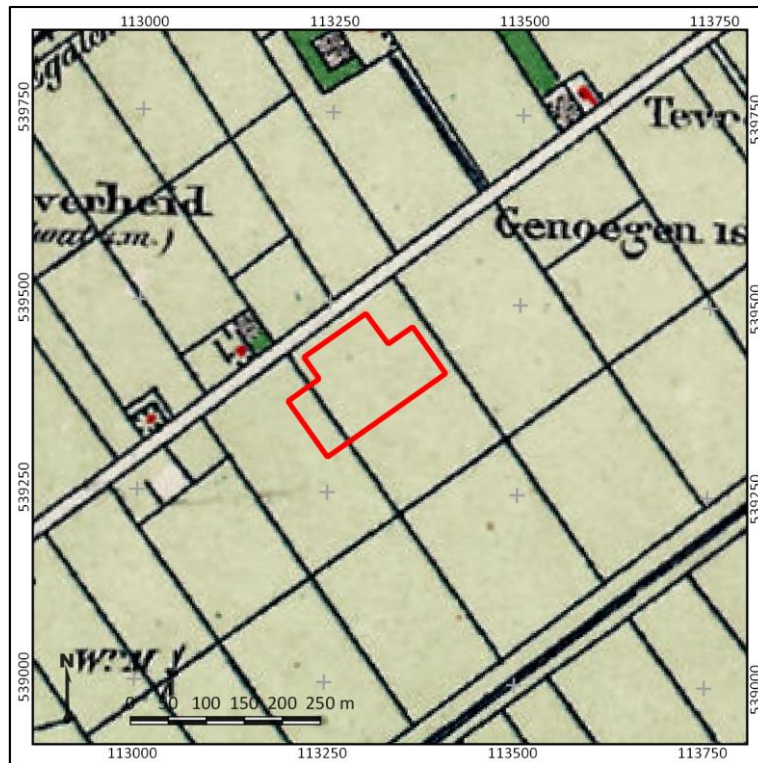
Volgens www.bodemloket.nl moet op de locatie een aanvullend oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van een (mogelijke) verontreiniging. Er heeft nog geen sanering plaatsgevonden die het bodemprofiel mogelijk al aangetast heeft.



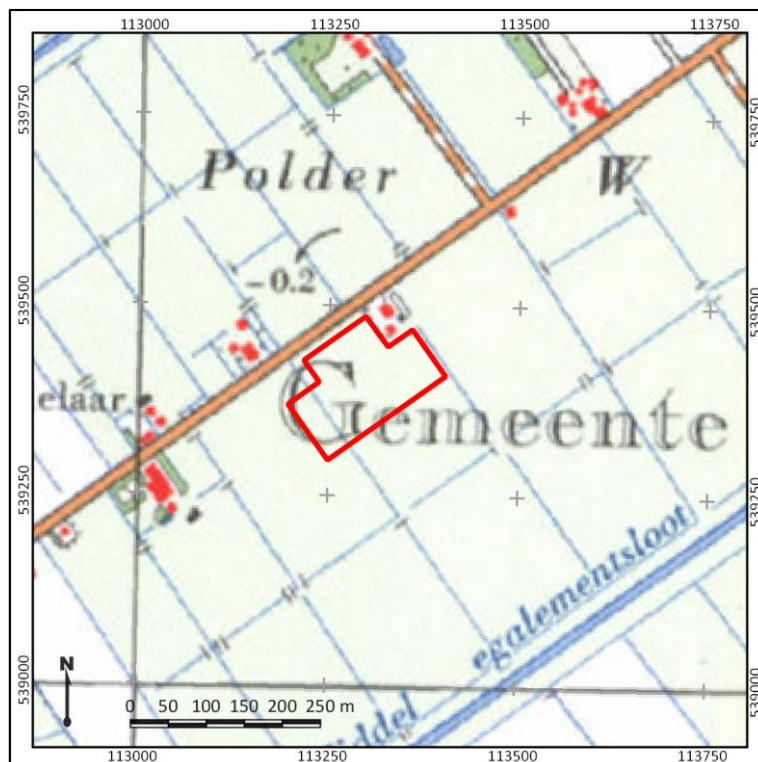
Figuur 2 Het plangebied op een kaart uit 1665. Bron: Zijper Museum (www.zijpermuseum.nl).



Figuur 3 Het plangebied op de kadastrale minuut uit de periode 1811 - 1832. Bron: beeldbank.rce.nl.



Figuur 4 Het plangebied op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 5 Het plangebied op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.

8. Archeologische waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermd monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische complexen, grondsporen en vondsten binnen 500 m	Nee

Volgens de IKAW (niet opgenomen) ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting.

In het plangebied en in de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) en geen waarnemingen bekend (bijlage 8). Wel zijn in de omgeving van het plangebied enkele onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder kort besproken.

Direct ten noorden van de Korte Bosweg 48 is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (zaakid. 2339389100; bijlage 8). De resultaten van dit onderzoek zijn niet in Archis en niet in DANSeasy (<https://easy.dans.knaw.nl/>) bekend. Dit geldt ook voor het bureau-onderzoek direct ten westen daarvan (zaakid. 2193264100).

Ongeveer 450 m ten zuidwesten van het plangebied heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden (zaakid. 2173776100; bijlage 8). Uit het rapport blijkt dat het gebied een lage archeologische verwachting heeft en daarom is aanbevolen geen vervolgonderzoek uit te voeren (Soetens, 2007).

Ongeveer 560 m ten zuidwesten van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden (zaakid. 2193272100). Er is kleiig tot kleiarm matig fijn zand aangetroffen, dat op 0,7 à 1,4 m –Mv overgaat in lichte tot zware zavel met schelpresten (Soetens, 2008). De bodem is niet verstoord. Er is maar tot 1,8 m –mv geboord dus over eventuele veenlagen wordt geen uitspraak gedaan. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laag
Periode	Romeinse Tijd, Nieuwe Tijd
Complextypen	Bewoning, ontginning
Stratigrafische positie	Onder de A-horizont en in de top van het veen
Diepteligging	Onder de A-horizont; waarschijnlijk ca. 30 cm –Mv Top van het veen; waarschijnlijk rond 2,5 m -Mv

Het plangebied ligt in het noordelijk zeeleigebied. In het eerste deel van het Holocene is hier een getijdegebied gevormd. Vanaf het Neolithicum tot en met de IJzertijd heeft het plangebied in een veenmoeras gelegen. Op het veen vond vanaf de Romeinse Tijd sporadisch bewoning plaats. Het plangebied maakt in de Romeinse Tijd echter al weer deel uit van een getijdegebied, de voorloper van de later Zijpe. In theorie zouden er binnen het plangebied bewoningssporen uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd kunnen worden verwacht, wanneer er in het veen nog een veraarde veentop aanwezig is. De verwachting op bewoningssporen uit de periode Late IJzertijd is laag, omdat de veentop waarschijnlijk is geërodeerd en er in de omgeving geen archeologische waarden bekend zijn uit deze periode.

De Zijpe is in 1597 drooggemalen en het plangebied ligt aan één van de historische wegen van de Zijpe, waarlangs sinds de 17^e eeuw bewoning heeft plaatsgevonden. Hierdoor heeft de zone direct langs de Korte Bosweg een middelhoge verwachting volgens de beleidskaart van de voormalige gemeente Zijpe. Eventuele bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd worden verwacht in de top van de getijdeafzettingen, vanaf het maaiveld. Kaartmateriaal vanaf de 17^e eeuw laat echter zien dat het plangebied tot de oprichting van de bestaande bebouwing in 1989 altijd onbebouwd is geweest. Hierdoor is de verwachting voor bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd binnen het plangebied ook laag.

10. Resultaten veldonderzoek

Methodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in hoofdstuk 9. Hiertoe is ter plaatse van de nieuwbouw een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de bodemopbouw en de mate van intactheid van de bodem in kaart te brengen. Hierbij gaat het met name om de intactheid van het veen in de ondergrond. In totaal zijn in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1 tot en met 5; bijlage 10).

De boringen zijn doorgezet tot een diepte van maximaal 400 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 11. De boringen zijn gelijkmatig over het plangebied verspreid. De locaties van de boorpunten zijn met behulp van een meetlint ingemeten. De hoogteligging ten opzichte van NAP is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; zie bijlage 6).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldwerk is het plangebied in gebruik als grasland. Op dit grasland is een sorteerband voor bloembollen geplaatst. Aan maaiveld zijn puinresten en grof grind zichtbaar. De drassigheid van de bodem doet vermoeden dat zij slecht doorlatend is.

Lithologie

Het plangebied kent lithologisch gezien een eenduidige opbouw.

- Bouwvoor: een pakket bestaande uit matig siltig, matig fijn tot matig grof (korrelgrootte 150-300 µm) zand, waar een grote hoeveelheid humus doorheen gemengd is. In dit pakket is grind aangetroffen en wat grof bouwpuin. De laag ligt tot een diepte van 35-75 cm –Mv. Dit pakket is grijsbruin van kleur.
- Laagpakket van Walcheren: een pakket bestaande uit matig siltig tot sterk siltig, matig fijn tot matig grof (korrelgrootte 150-300 µm) zand, afgewisseld met matig tot sterk zandige kleilagen. In deze laag bevinden zich incidenteel brokken verslagen veen. Ook zijn er schelpfragmenten aangetroffen in deze laag. De laag ligt tot een diepte van 170-240 cm –Mv en is zeer scherp tot sterk erosief begrensd op de onderliggende lagen.
- Hollandveen: een laag veen aangetroffen vanaf een diepte van 170-240 cm –Mv. Hierin bevindt zich enig zand of klei, ingespoeld tijdens diverse zee-inbraken in de Late Middeleeuwen. In boring 4 is het diepste punt van dit veen vastgesteld op 300 cm –Mv. Hier ligt het scherp begrensd op het onderliggende pakket. In dit Hollandveen zijn geen veraarde veentoppen aangetroffen.
- Laagpakket van Wormer: dit laagpakket is in boring 4 aangetroffen onder het Hollandveen, vanaf een diepte van 300 cm –Mv, tot een diepte van 400 cm –Mv. Het betreft een pakket matig siltige, grijze klei. Deze is licht kalkhoudend en zeer homogeen van structuur. Er zijn geen schelpfragmenten aangetroffen in deze laag.

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Consequenties archeologische verwachting

Tijdens het booronderzoek is het relevante archeologische niveau, een veraarde veentop, niet aangetroffen. Deze is waarschijnlijk verspoeld of verslagen tijdens de diverse zee-inbraken in de Late Middeleeuwen. Dit wordt ondersteund door het aantreffen van veenbrokken in het klei- en

zandpakket wat is geïnterpreteerd als de Laag van Walcheren. Daarom kan de lage archeologische verwachting voor het plangebied gehandhaafd worden.

11. Conclusie en Advies

Conclusie

Het plangebied ligt in de Zijpe, een zeepolder die in de 16^e is drooggemaakt. In het plangebied zijn getijdeafzettingen uit de Middeleeuwen aanwezig op veen. Op basis van het bureau-onderzoek heeft het hele plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd. Deze verwachting hangt samen met het al dan niet aanwezig zijn van een intacte veentop onder een Middeleeuws kleidek. De verwachting voor de Nieuwe Tijd is ook laag door de afwezigheid van historische bebouwing in het plangebied.

Binnen de nieuwbouwlocatie is de archeologische verwachting voor de Late IJzertijd/Romeinse Tijd getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat de top van het veen is geërodeerd bij de vorming van de Zijpe. Er worden binnen het bouwvlak dus geen archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd meer verwacht.

Advies

Wij adviseren, in het kader van de bestemmingsplanwijziging, om de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4/5' voor de nieuwbouwlocatie, die door middel van een verkennend booronderzoek is onderzocht, op te heffen. De voor de nieuwbouw benodigde omgevingsvergunning kan zonder verder archeologisch onderzoek worden afgegeven.

Voor het overige deel van het plangebied adviseren wij om de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4' om te zetten in 'waarde archeologie 5, dan wel de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 5' te handhaven. Voor dit deel van het bouwvlak geldt dan een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 50 cm –mv. Toekomstig archeologisch onderzoek in dit gebied kan zich dan beperken tot een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, dat er op gericht is om de intactheid van het veen in de ondergrond in kaart te brengen. Een bureauonderzoek is dan niet meer nodig. Het advies is verbeeld in bijlage 10.

Het bovenstaande is een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid, de gemeente Schagen, een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Kanttekening

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

12. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl

Literatuur:

Alders, G.P. & S. Husken. *Beleidsnota Archeologie 2007*. Wormer (SCENH-rapport cultuurhistorie 28).2007.

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

Berendsen, H.J.A. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland), 2000.

Berkel, G. van, en K. Samplonius. *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie*. Utrecht, 2006.

Diederik, F. *De archeologie van de Zijpe*. Zijper Historie Bladen 1, 9, p. 8. 1991.

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

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

Rosing, H. *Bodemkaart van Nederland 1; 50000, Toelichting bij de kaartbladen blad 9 West Texel (gedeeltelijk)-14 West Medemblik, Blad 14 Oost Medemblik-15 West Stavoren (Noordhollands gedeelte), Blad 19 West Alkmaar*. Wageningen. 1995.

Soetens, L. *Archeologisch onderzoek plangebied 't Zand, gemeente Zijpe, bureauonderzoek*. Grontmij archeologische rapporten 553. 2007.

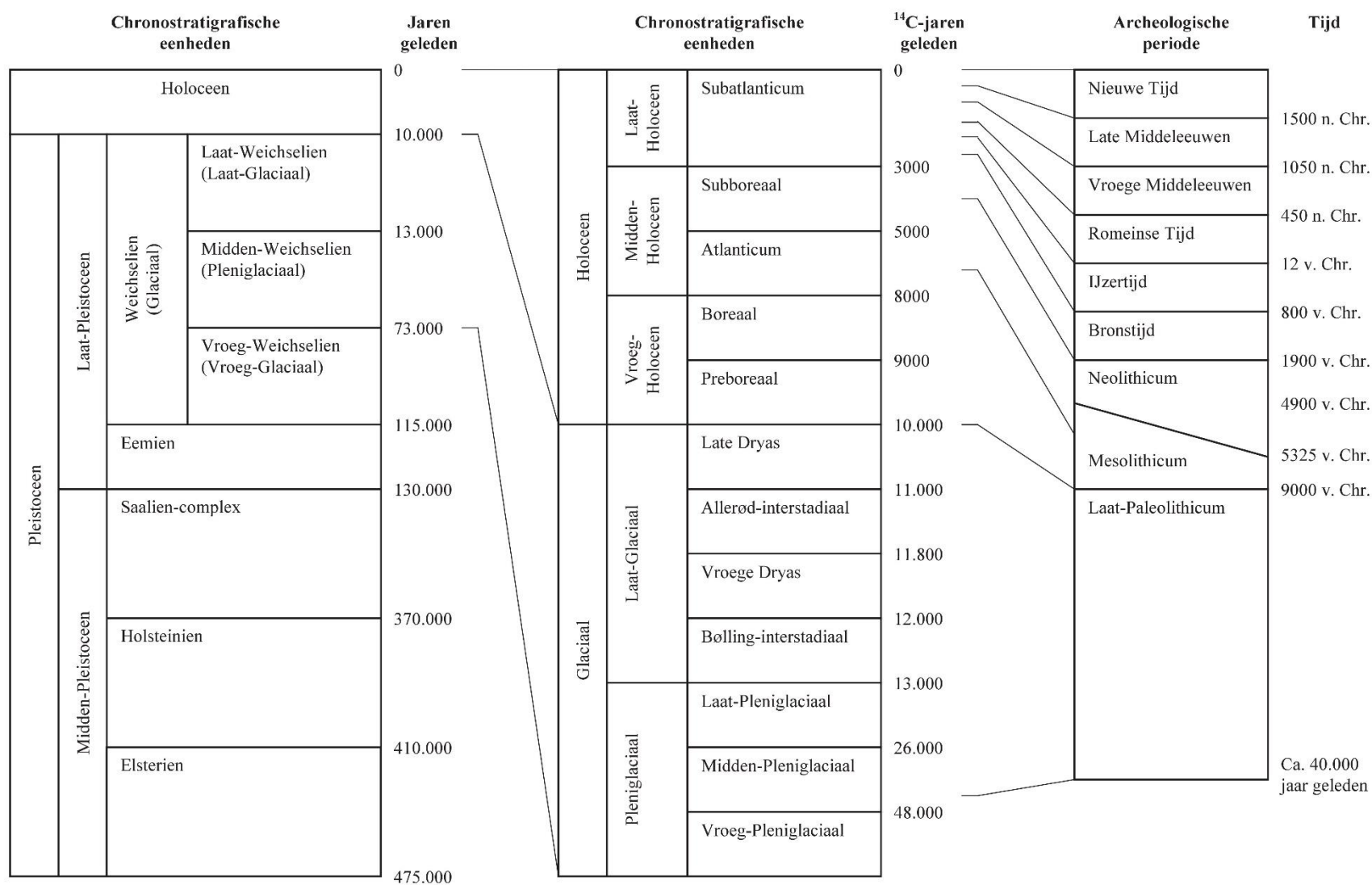
Soetens, L. *Archeologisch onderzoek 't Zand Willem 't Hartplein, gemeente Zijpe, bureauonderzoek*. Grontmij archeologische rapporten 617. 2008

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

Vos, P.C. „Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands.” In *Origin of the Dutch coastal landscape*, door P.C. Vos, pp. 50 - 81. Groningen: Barkhuis, 2015.

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

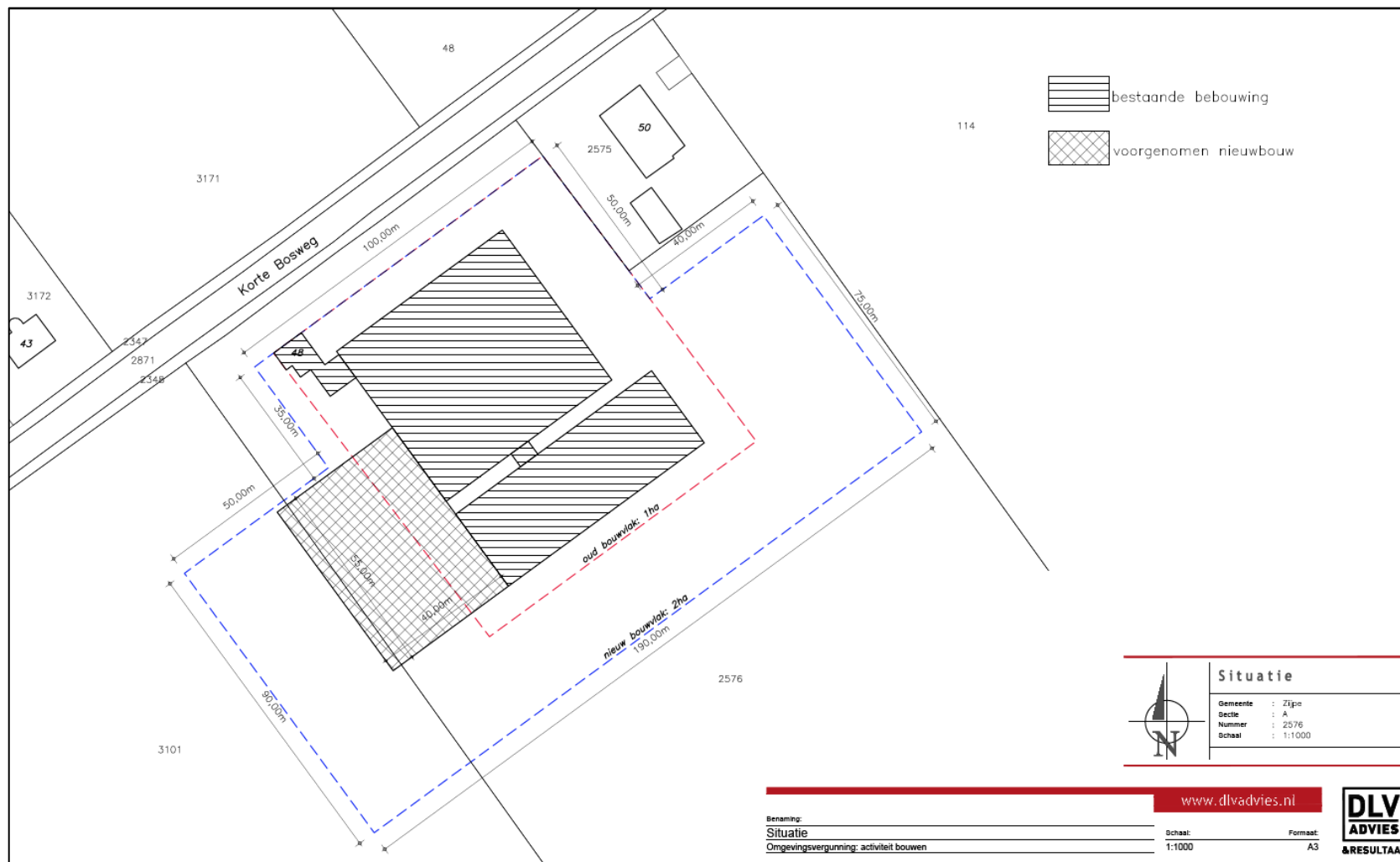
Bijlage 1. Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes



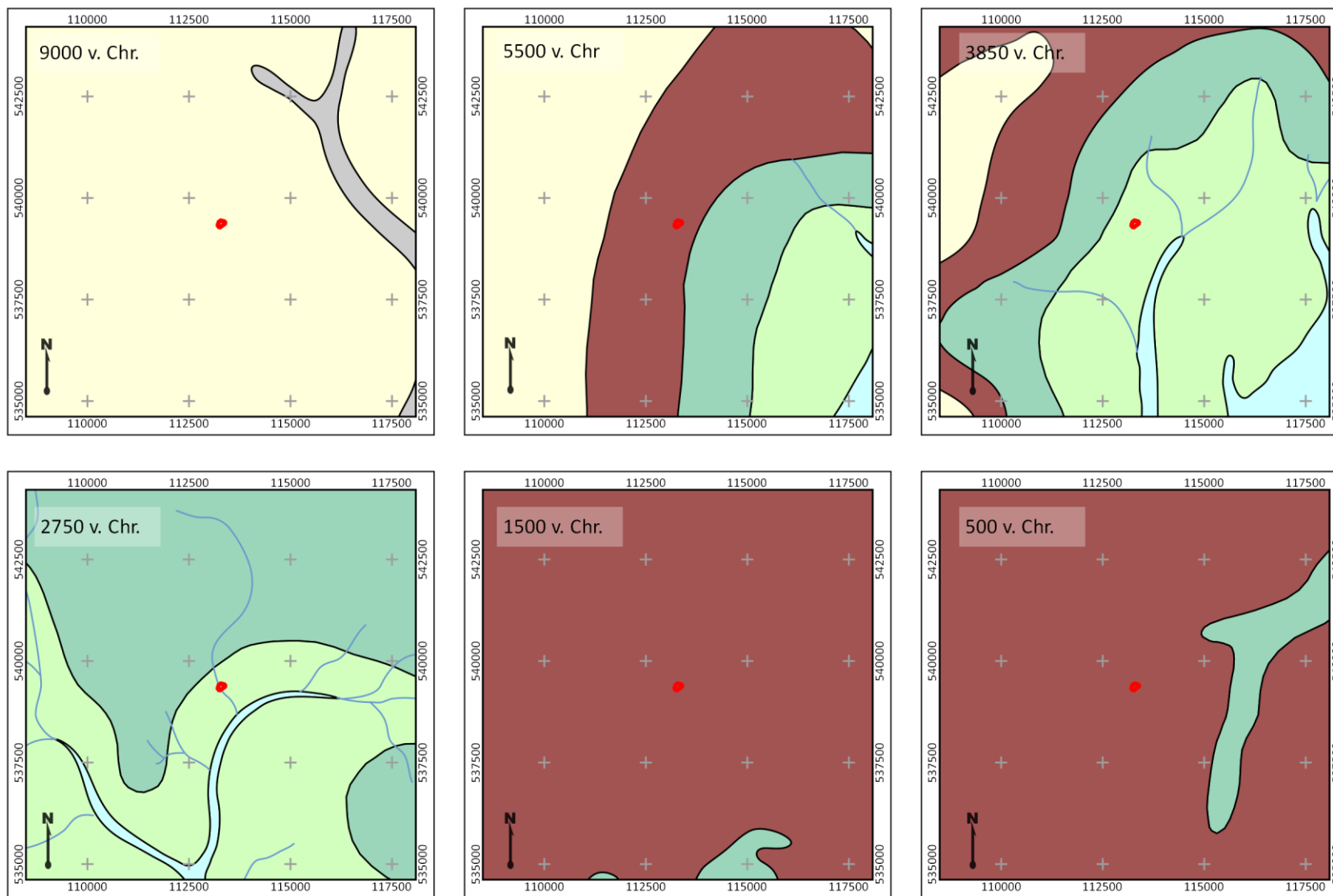
Bijlage 2. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

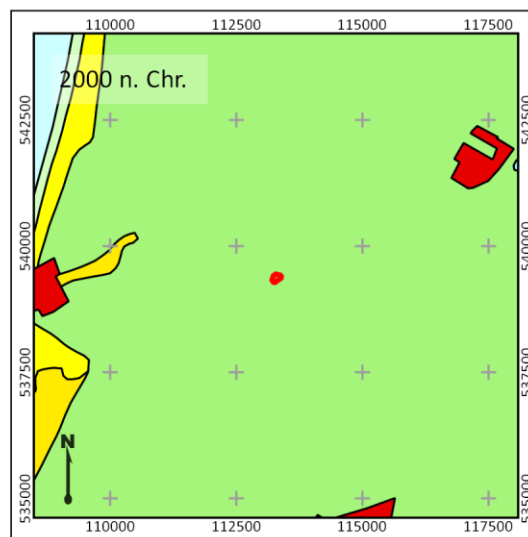
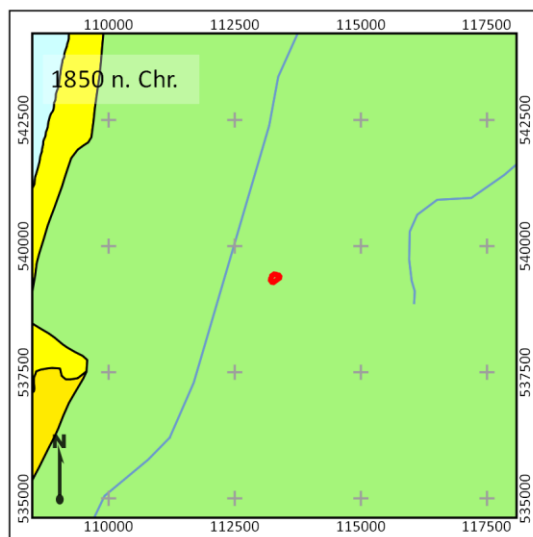
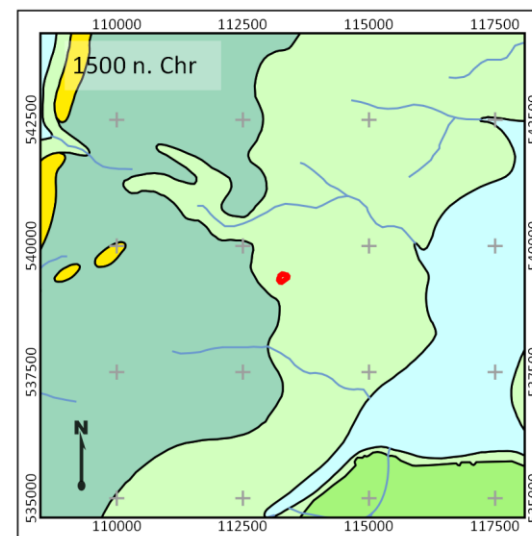
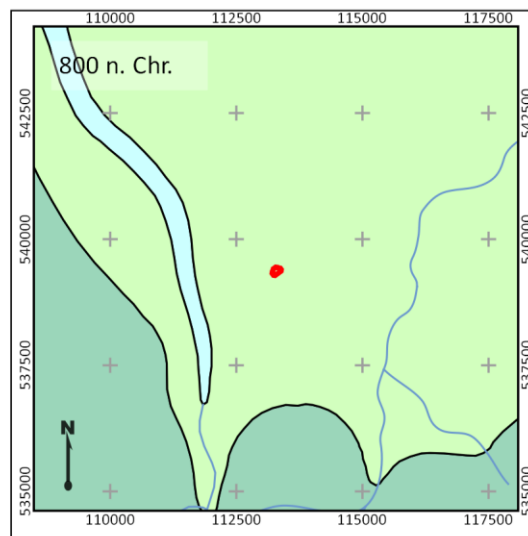
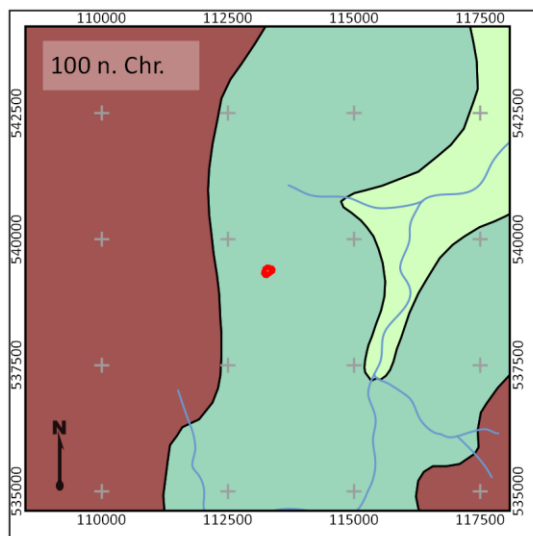
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 3. Toekomstige situatie



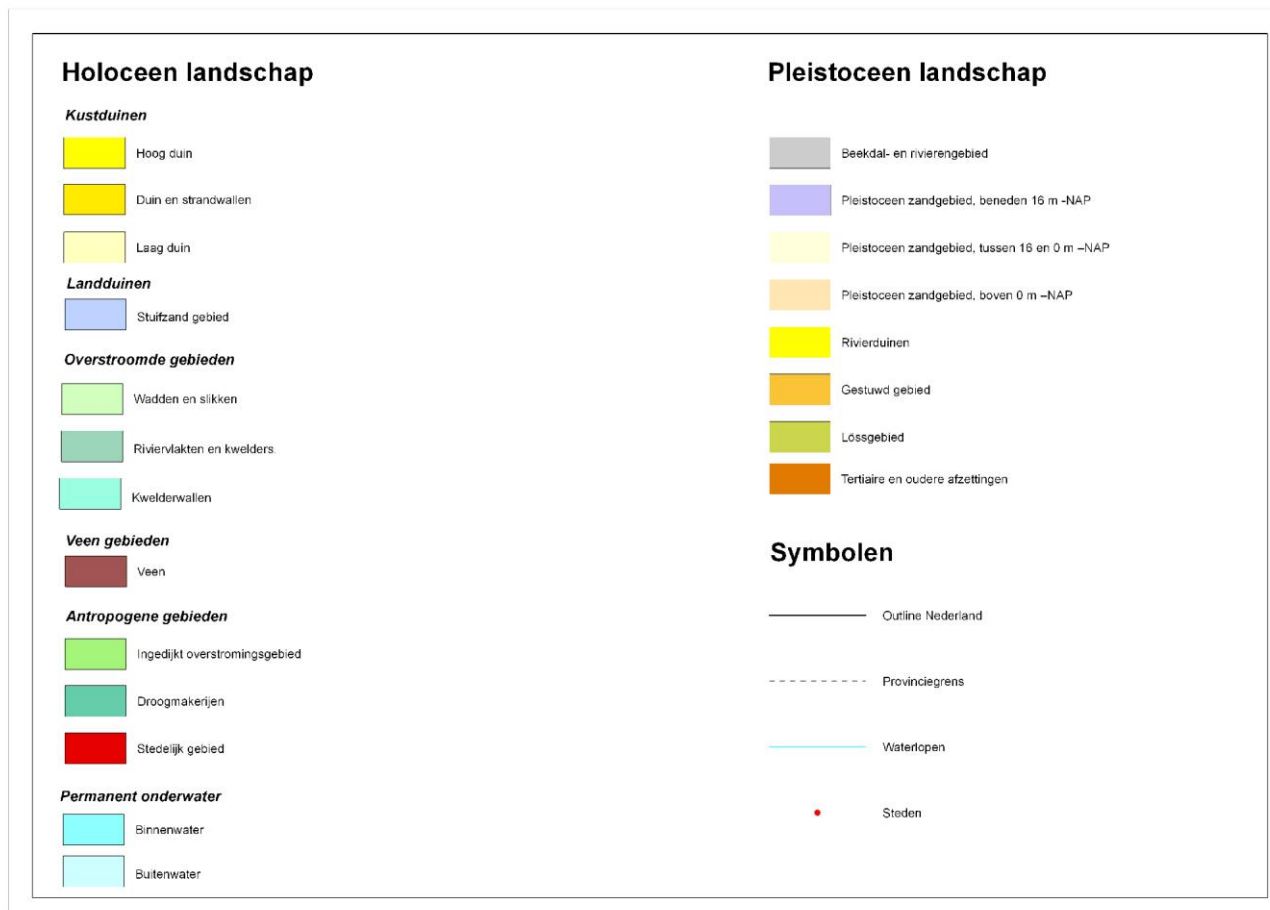
Bijlage 4. Paleogeografische kaarten



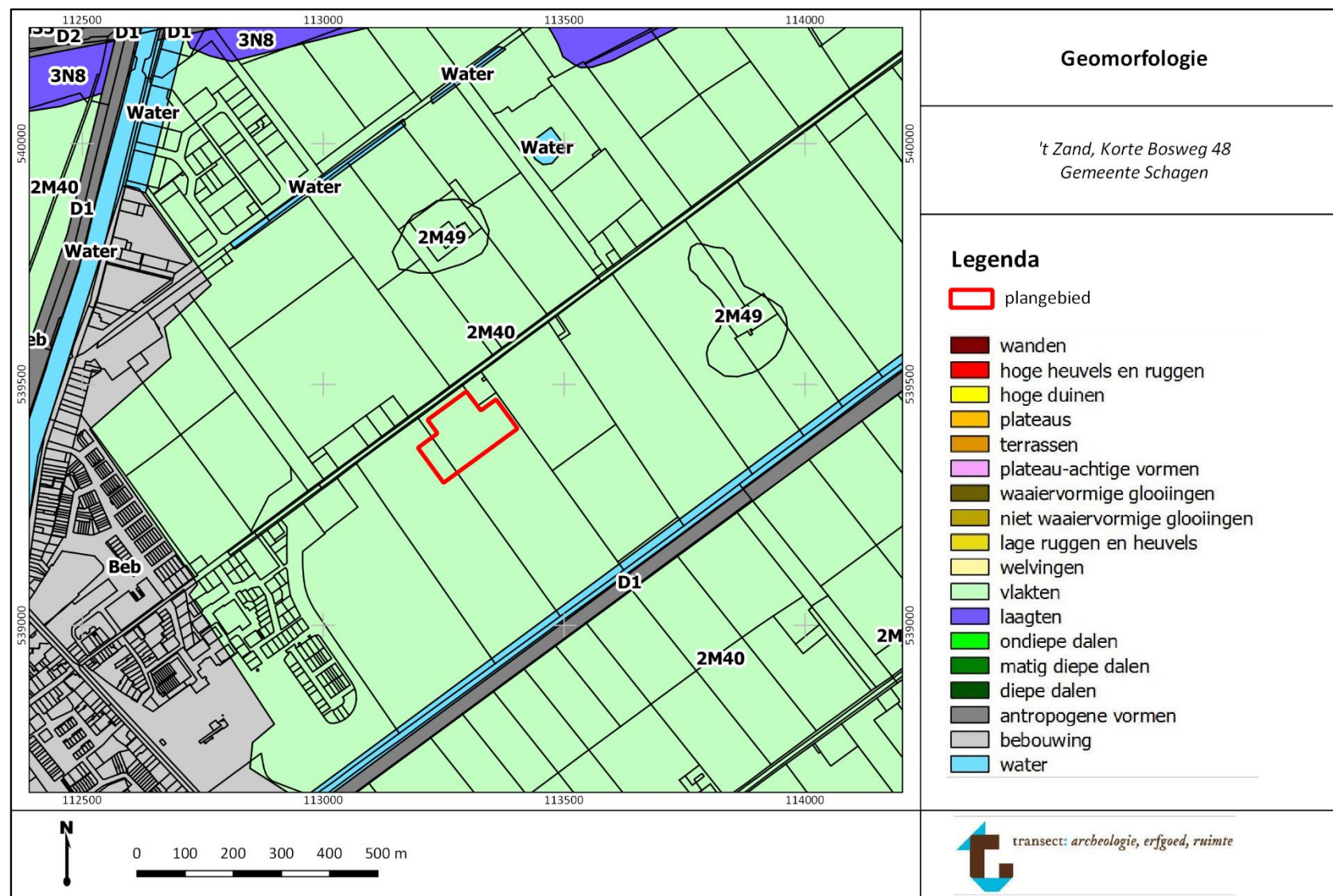


Legenda bij de paleogeografische kaarten

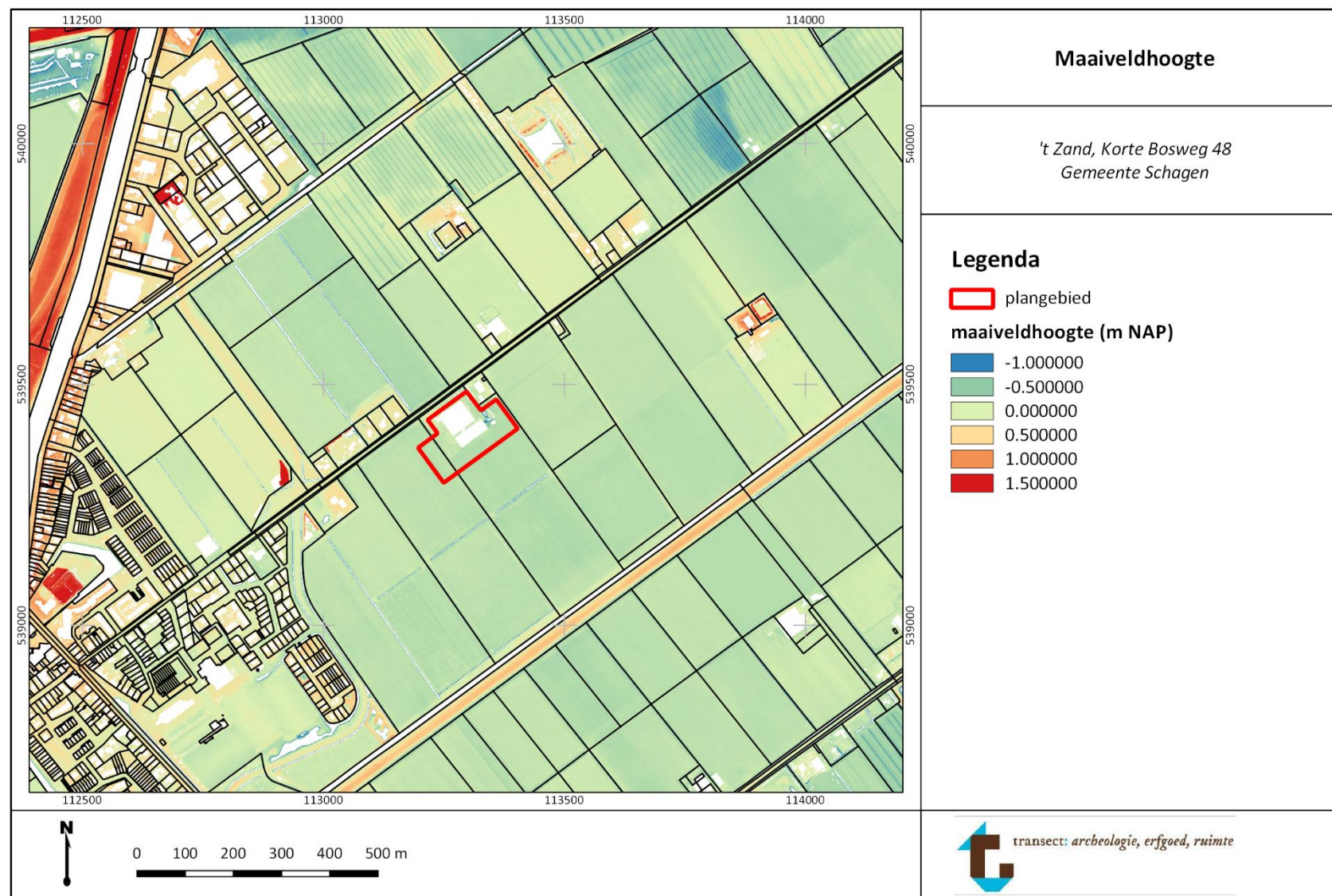
Bron: Vos & De Vries (2015)



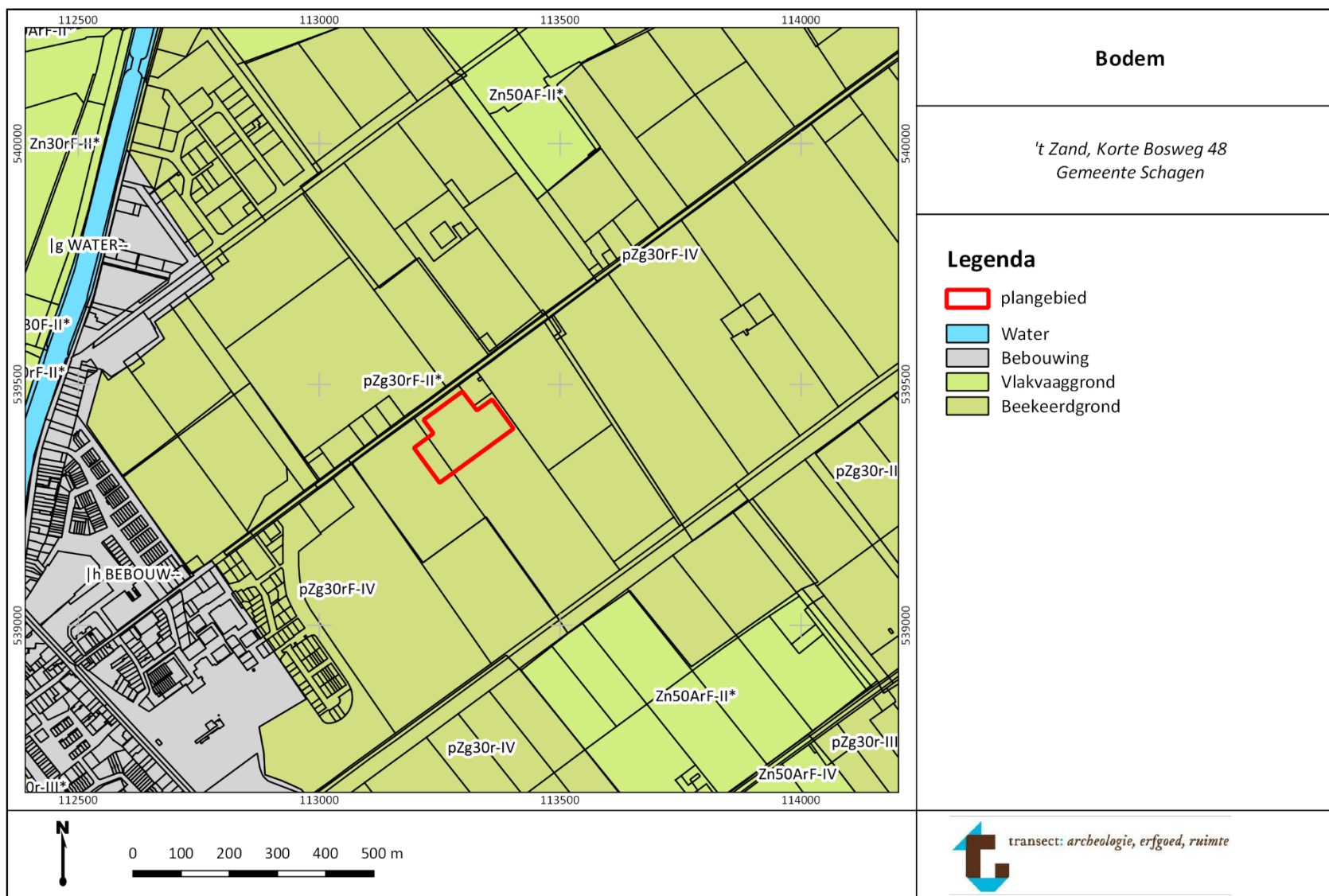
Bijlage 5. Geomorfologie



Bijlage 6. Hoogtekaart



Bijlage 7. Bodem

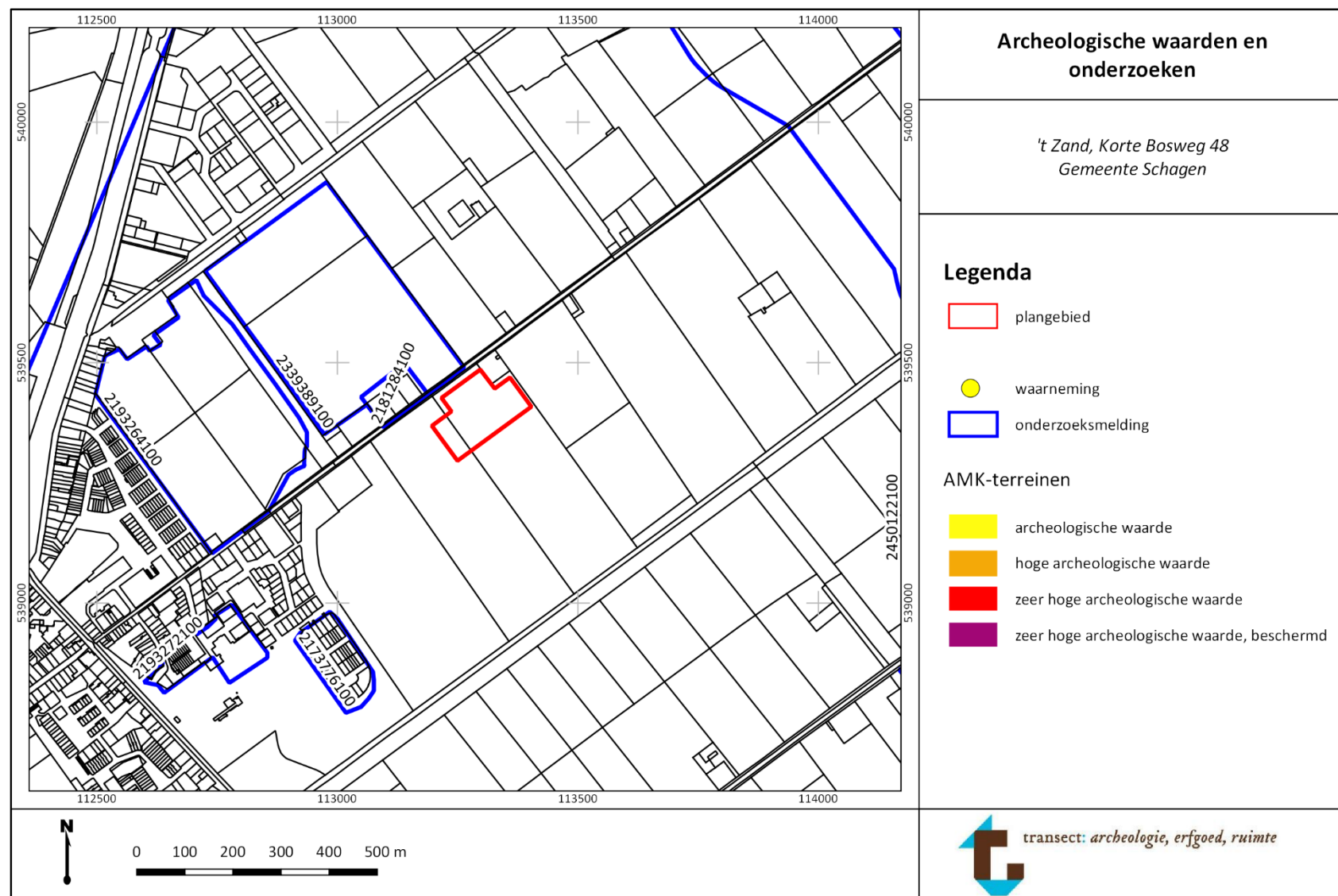


Bijlage 8. De Zijpe in 1600

De Zijpe in 1600. Kaart door Baptista van Deutekom. De ligging van het plangebied is met een rode stip weergegeven. Bron: het geheugen van Nederland (www.geheugenvannederland.nl).



Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 10. Boorpuntenkaart



Bijlage 11. Foto's van boringen



Boring 1: 0-200 cm -Mv.



Boring 1: 200-290 cm -Mv.



Boring 2: 0-200 cm -Mv.



Boring 2: 200-300 cm -Mv.



Boring 3: 0-200 cm -Mv.



Boring 3: 200-300 cm -Mv.



Boring 4: 0-180 cm -Mv



Boring 4: 180-250 cm -Mv.



Boring 4: 250-350 cm -Mv.



Boring 4: 350-400 cm -Mv.



Boring 5: 0-200 cm -Mv.



Boring 5: 200-275 cm -Mv.

Bijlage 12. Boorstaten

Legenda

Textuurindeling (NEN 5410)

Hoofdnaam	Toevoeging [Org, Gr]	Gradiënt toevoeging	Laaggrens
G = grind	g = grindig	1 = zwak	d = diffuus
Z = zand	z = zandig	2 = matig	g = geleidelijk
L = leem	s = siltig	3 = sterk	s = scherp
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst	
V = veen	h = humeus		
	m = mineraalarm		

Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfiteit)	Plantenresten (plr)	Consist(entie)	M50 (mediaan)	Alleen voor zand
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, CaCO ₃)	Fe (roestvlekken)	Oxidatie/reductie [o/r]	GW (grondwater)
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	Monsternamen (M)	Lithogenese (lith.)
Ap = Aphorizont	X (boring) – XXX {diepte in cm}	BOV = bouwvoor
C = C-horizont		WAL = Laag van Walcheren
Cg = C-horizont met gley-verschijnselen		HV = Hollandveen
B = B-horizont (inspoeling)		WOR = Laagpakket van Wormer
E = E-horizont (uitspoeling)		

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

gg = goed gesorteerd	gr = grindje	L = leem (verbrand)
mg = matig gesorteerd	plr = plantenresten	BT = bot
sg = slecht gesorteerd	Fe conc = ijzerconcreties	AW = aardewerk
	Mn conc = mangaanconcreties	VST = vuursteen
ga = goed afgerond	Mn = Mangaan	BS = baksteen/puin
ma = matig afgerond	spik = spikkel	FOSF = fosfaat
sa = slecht afgerond	gevl = gevlekt	HK = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	