



transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Transect-rapport 1215

**Arriën, Middenweg (ong.)
Gemeente Ommen (Ov.)**

Een archeologisch bureauonderzoek (BO)



Colofon

Titel	Arriën, Middenweg (ong.). Gemeente Ommen (Ov.). Een archeologisch bureauonderzoek (BO).
Rapportnummer	Transect-rapport 1215
Auteur	N. de Vries MA
Versie	Concept, versie 1.1
Datum	14-03-17
Projectnummer	17020024
Rapportnummer	1215
Onderzoeksmelding	4038306100
Opdrachtgever	Eelerwoude Postbus 53 7470 AB Goor
Uitvoerder	Transect BV Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Ommen
Toetsing	Gemeente Ommen
Beheer documentatie	Transect BV, Utrecht
Omslagafbeelding	.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA-prospector	14-03-2017	

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 Eelerwoude heeft Transect b.v. in maart 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Middenweg in Arriën in de gemeente Ommen. De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van een natuurbegraafplaats op de locatie. Om deze ontwikkeling te laten plaatsvinden, dient de bestemming van het gebied te worden gewijzigd, aangezien het thans een bosperceel betreft.

Op basis van het gemeentelijk archeologisch beleid geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Dit betekent dat in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de omvang van het plangebied ten aanzien van het omgevingsaspect archeologie een onderbouwing noodzakelijk is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

Op basis van het bureauonderzoek is aangetoond dat het plangebied in een stuifzandgebied gelegen is, waarbinnen als gevolg van vroegere ontginning herverstuiving van pleistoceen dekzand heeft plaatsgevonden. Een dergelijk stuifzandgebied is doorgaans van relatief jonge ouderdom en vermoedelijk op zijn vroegst tot stand gekomen in de Late Middeleeuwen. De archeologische verwachting van een dergelijk gebied is zodoende tweeledig:

- Enerzijds is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten (van nederzetting en/of landgebruik) uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen. Deze verwachting is theoretisch en gebaseerd op de aanwezigheid van intact gebleven pleistocene dekzandafzettingen. Deze kunnen in principe nog intact in het gebied aanwezig zijn op het moment ze begraven zijn geraakt onder een laag stuifzand
- Anderzijds is er sprake van een lage archeologische verwachting. Dit verwachtingspatroon is deels gebaseerd op de verstuivingen en plaggenwinning in het gebied, waardoor naar verwachting grote delen van het oorspronkelijke archeologische c.q. prehistorische landschap is geërodeerd. Ook zullen delen van het plangebied ten gevolge van bioturbatie zijn aangetast, waarmee ook de vraag bestaat in hoeverre eventuele resten nog intact aanwezig zullen zijn.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een natuurbegraafplaats in te richten. Het grondgebruik wordt daarbij niet gewijzigd met de uitzondering dat er verspreid in het terrein op plekken een graf zal worden aangelegd. Maximaal zullen dit 400 graven per hectare zijn, waarmee per hectare in het plangebied de maximale verstoring 800 m² gedraagt. Gezien de lage tot middelhoge archeologische verwachting in het plangebied en de relatief beperkte, niet-vlaksgewijze verstoring in het plangebied adviseren wij dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn ten aanzien van deze voorgenomen ontwikkeling. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt volgens de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 een wettelijke plicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Ommen.

Inhoud

1. Aanleiding	5
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	6
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4. Consequenties toekomstig gebruik	9
5. Beleidskader	10
6. Landschap, geomorfologie en bodem	11
7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden	14
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	19
10. Conclusie en advies	20
 Geraadpleegde bronnen	 21
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	22
Bijlage 2. Situatie.....	23
Bijlage 3. Gemeentelijk beleid	24
Bijlage 4. Geomorfologie.....	25
Bijlage 5. Maaiveldhoogte.....	26
Bijlage 6. Bodem	27
Bijlage 7. Archeologische waarden en onderzoeken	28

1. Aanleiding

In opdracht van Eelerwoude heeft Transect b.v. in maart 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Middenweg in Arriën in de gemeente Ommen. De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van een natuurbegraafplaats op de locatie. Om deze ontwikkeling te laten plaatsvinden, dient de bestemming van het gebied te worden gewijzigd, aangezien het thans een bosperceel betreft.

Op basis van het gemeentelijk archeologisch beleid geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Dit betekent dat in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de omvang van het plangebied ten aanzien van het omgevingsaspect archeologie een onderbouwing noodzakelijk is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies met eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

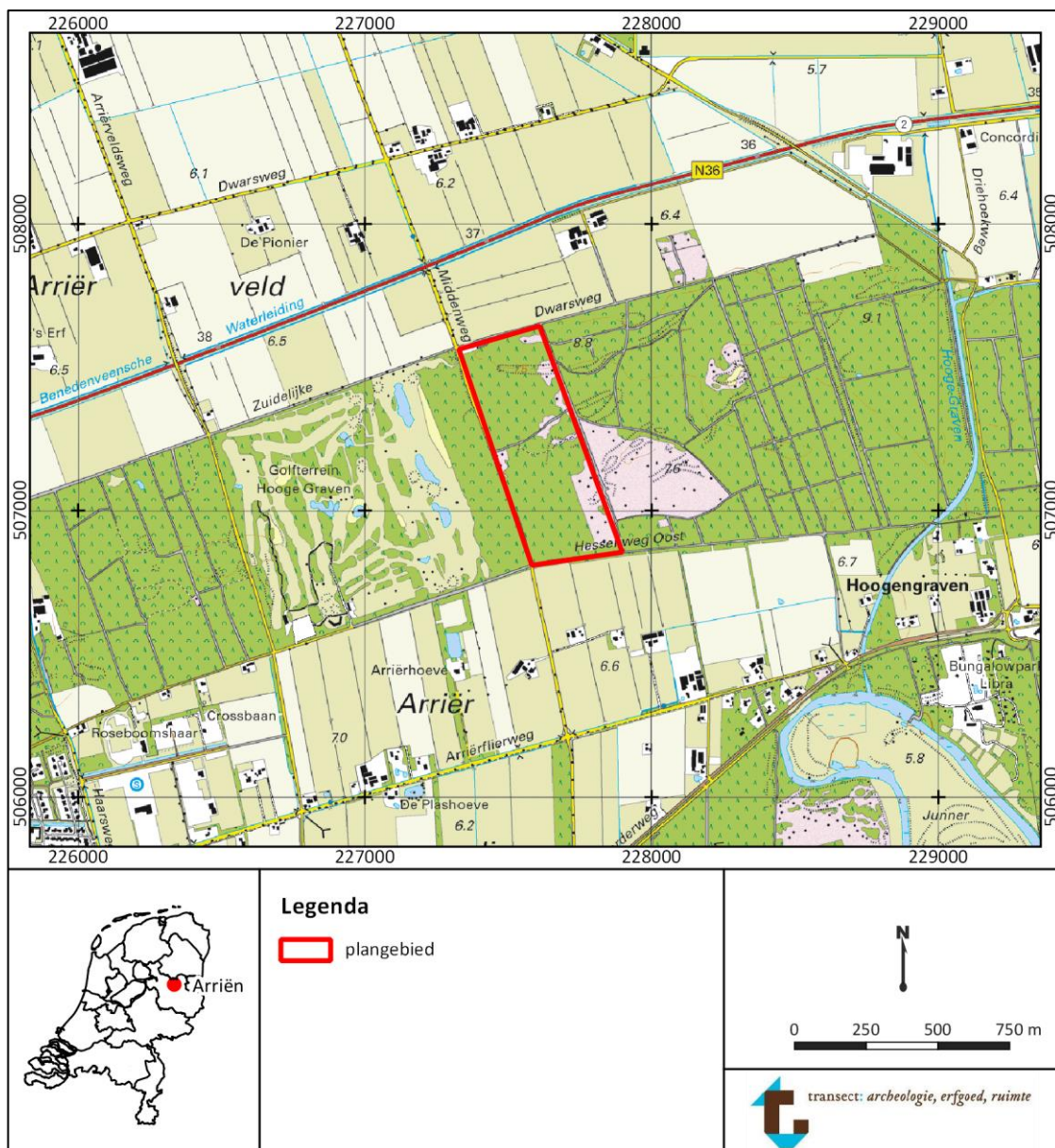
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Arriën
Toponiem	Middenweg (ong.)
Gemeente	Ommen
Provincie	Overijssel
Kaartblad	22C
Perceelnummer(s)	3906, 3908, 3910, 2840
Centrumcoördinaat	227.607 / 507.237
Oppervlakte	20,0 ha

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 1000 meter.

Het plangebied ligt ingeklemd tussen de Middenweg in het westen de Hessenweg Oost in het zuiden en de Zuidelijke Dwarsweg in het noorden ten noorden van het buurtschap Arrien (gemeente Ommen). Het omvat de kadastrale percelen 3906, 3908, 3910 en 2840 en beslaat een oppervlakte van circa 20,0 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. . Het terrein is momenteel in gebruik als bosgebied met daarin enkele open heidevelden. Tevens zijn binnen het plangebied enkele zones aanwezig die op ecologische gronden beschermd zijn.



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Aanleg natuurbegraafplaats
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Circa 800 m ² , verspreid over een hectare
Verstoringsdiepte	Circa 2,0 m -Mv

In het plangebied bestaat het voornemen een natuurbegraafplaats te realiseren. Dit betekent dat het terrein in haar bestaande toestand (als bos) voorziening biedt als laatste rustplaats. Verspreid in het terrein zullen zodoende graven worden gerealiseerd van circa 1 bij 2 m (2 m²). Een graf is daarbij circa 2,0 m diep. Er is geen exact inrichtingsplan, waarbij de graven volgens een rationeel idee worden gepland. Wel is bekend dat de dichtheid aan graven maximaal 400 graven per hectare beslaat. De totale verstoring in het plangebied beslaat hiermee dus 800 m² per hectare. Andere verstoringen zijn in het terrein niet gepland.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	Groter dan 2.500 m ² , dieper dan 40 cm –Mv

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

Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Ommen ligt het plangebied in een zone met een gematigde archeologische verwachting. Aan deze verwachtingszone zijn via de Erfgoedverordening beleidsregels opgesteld. In gebieden met deze verwachting geldt dat initiatieven waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 40 cm –Mv en kleiner zijn dan 2500 m² worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat bij de plannen deze grenzen overschreden zullen worden, is archeologisch onderzoek in het kader van de vergunningaanvraag noodzakelijk (20 ha, 2,0 m –Mv).

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Lage landduinen bedekt met stuifzand
Geomorfologie	Lage landduinen met bijbehorende vlaktes (3L8), Dekzandruggen met of zonder oud landbouwdek (3L5)
Maaiveldhoogte	6,9 m NAP
Bodem	Stuifzandgronden (AS) met aan de randen veldpodzolen (Hn21, noordelijke deel) en vlakvaaggronden (Zn21, zuidelijke deel).
Grondwatertrap	GWT VI

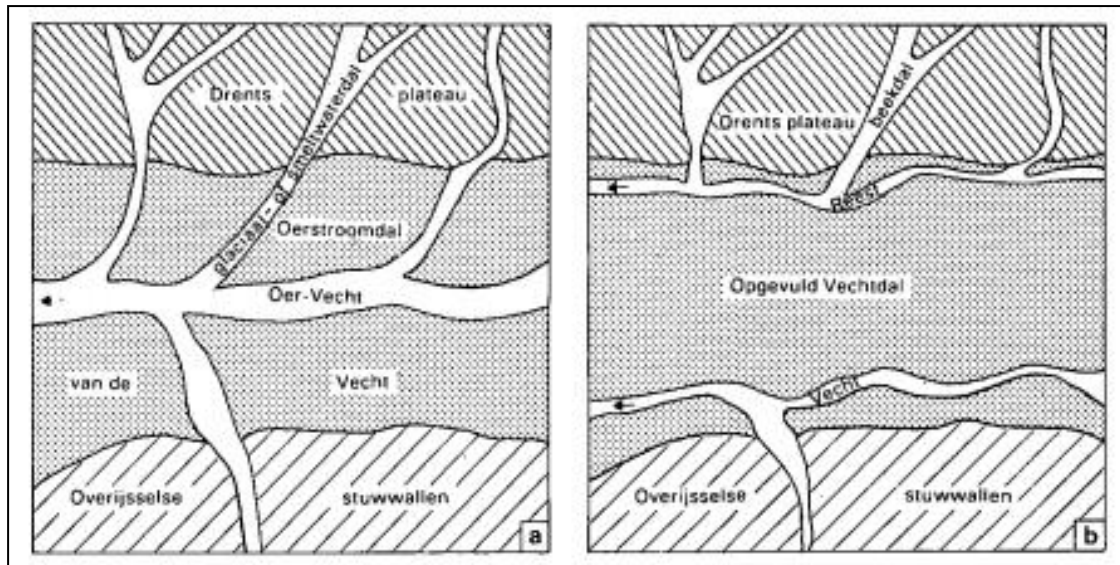
Landschap

Het plangebied maakt deel uit van het oorspronkelijke oerstroombdal van de Vecht, een rivier die tussen het Drents keileemplateau en het Twents en Sallands stuwwallengebied heeft gelegen (Stouthamer e.a., 2015). Dit dal is enkele kilometers breed geweest en de huidige loop van de Vecht vormt hiervan slechts maar een klein deel.

Het dal kent zijn oorsprong in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (circa 200.000 tot 130.000 jaar geleden). In die tijd werd een groot deel van Noord-Nederland bedekt met landijs. Het is niet helemaal zeker wanneer exact in die periode de Vecht is gaan stromen, maar door de aanwezigheid van landijs stroomde de rivier langs het ijsfront in westelijke richting. Zodoende ontstond het oerstroombdal van de Vecht (Berendsen, 2005). Het landijs heeft zich in die tijd relatief snel doch gefaseerd in zuidelijke richting uitgebreid. Daarbij heeft het onderliggend sediment vooruit gestuwd. Er ontstonden aan het ijsfront opeenhopingen van sediment, die geomorfologisch stuwwallen worden genoemd. Deze stuwwallen zijn op diverse plekken in Salland en Twente aanwezig (bijvoorbeeld Sallandse Heuvelrug en die bij Ootmarsum en Oldenzaal). Onder het ijs werd keileem afgezet; een mengsel van lemig fijn zand met grind en keien die met het landijs uit Scandinavië zijn meegevoerd (Formatie van Drenthe, laagpakket van Gieten). Het keileem in het onderzoeksgebied ligt op veel plaatsen ondiep of zelfs aan het oppervlak. Door het vrijkomende smeltwater ontstonden dalen, die uitmondten in het oerstroombdal van de Vecht. Hierdoor raakte het dal gedeeltelijk opgevuld met fluvioglaciale afzettingen (bestaande uit grof zand, grind en stenen).

In het Eemien (circa 130.000 tot 120.000 jaar geleden), een relatief warm interglaciaal, zijn voornamelijk in het oerstroombdal fluviatiele sedimenten afgezet. Daarnaast komt plaatselijk in het onderzoeksgebied een veenlaag uit het Eemien voor. Het keileem is in het Eemien sterk verweerd, waarbij ook in de top van het keileem erosie heeft plaatsgevonden.

In het erop volgende Weichselien (circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden) heeft het landijs het onderzoeksgebied niet bereikt, maar heersten wel periglaciale omstandigheden, zoals permafrost. In de vroege fase van het Weichselien trad erosie op van de verschillende keileemplateaus en in de stroomdalen. Tevens werden nieuwe dalen gevormd. Het geërodeerde sediment werd afgevoerd naar het oerstroombdal van de Vecht, dat daardoor alsmaar verder opgevuld raakte met grof, grindhoudend zand. Uiteindelijk leidde de opvulling ertoe dat de aansluiting van de dalen op het oerstroombdal verzandden, hetgeen tot de vorming van het dal van de Reest leidde. De Vecht was in die tijd reeds in zuidelijke richting verplaatst. Binnen het oerstroombdal waren daarmee twee nieuwe dalen ontstaan, waarvan de globale ligging is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: De veronderstelde rivierloop in het oerstroombdal van de Vecht aan het einde van het Saalien en tijdens het Vroeg Weichselien (a) en de verlegging van de Vecht en het ontstaan van de Reest gedurende het Weichselien (b) als gevolg van de opvulling van het Vechtdal (bron: Stiboka, 1989).

Vanaf het midden van het Weichselien trad onder invloed van sterke winden verstuiving van zand op uit drooggevalen rivierbeddingen en de droge bodem van de Noordzee. Het verstoven zand werd even verder weer afgezet als dekzand, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden, De Mulder e.a., 2003). Daarbij zijn binnen de verstuivingen twee fasen te onderscheiden, namelijk Oud Dekzand en Jong Dekzand. Het Oud Dekzand bestaat uit fijnzandige en lemige afzettingen en is gelaagd afgezet. Het wordt lokaal nog aangetroffen ten noorden en zuiden van het huidige Vechtdal. In het Laat-Weichselien werden vervolgens het Jong Dekzand I en II afgezet (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Het Jong Dekzand I en II dateren uit respectievelijk de Oude Dryas (12.000 – 11.800 jaar geleden) en Jonge Dryas (10.800 - 10.150 jaar geleden). Het Jong Dekzand bestaat uit leemarm en zwak lemig, matig fijn zand, is van lokale herkomst en is in tegenstelling tot het Oud Dekzand ook in de vorm van koppen, paraboolduinen en – langgerekte – ruggen afgezet. Door de afzetting van dikke pakketten Jong Dekzand in het oerstroombdal van de Vecht werd de omvang van het Vechtdal teruggebracht tot de huidige.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatverbetering op. Als gevolg van vegetatieontwikkeling werden in eerste instantie bestaande afzettingen gefixeerd en ontwikkelden zich vanaf het Boreaal in de top van het dekzand humuspodzolbodems. In de lagere delen vond veenvorming plaats. Ook raakte de afvoer in de Vecht meer gereguleerd, doordat water door de toegenomen vegetatie beter in de bodem opgeslagen bleef. Hierdoor veranderde het rivierpatroon, dat voorheen door een meergeuldig, vlechtend rivierpatroon werd gekenmerkt, naar een meanderende stroomdraad met slechts een watervoerende geul. Meanderende rivieren worden daarbij specifiek gekenmerkt door een sterke differentiatie in hun afzetting, waar een duidelijk onderscheid te maken is in komafzettingen (zwak tot matig siltige klei), oeverafzettingen (sterk siltige tot zandige klei) en beddingafzettingen (zand). Deze laatste afzettingen worden met name op de bodem van de rivier en aan de binnenbochten afgezet, waardoor zogenaamde kronkelwaarden ontstaan, uitgestrekte zandbanken die zich karakteriseren door een reliëf van ruggen en (hoogwater)geulen. Het vrij meanderen van de Vecht heeft tot in de 19^e eeuw onafgebroken plaatsgevonden. Vanaf toen hebben grootschalige ingrepen aan de rivierloop plaatsgevonden om onder meer de waterafvoer meer te kunnen beheersen en reguleren. Daartoe zijn diverse

rivierbochten afgesneden, verschillende stuwen geplaatst en zijn op sommige plekken kades met stenen versterkt.

Geomorfologie

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met lage landduinen en bijbehorende vlaktes (kaartcode 3L8, bijlage 4). Ten oosten hiervan strekt zich lokaal een gebied uit met wat hogere dekzandruggen. De variatie in de aanwezigheid van ruggen in het gebied valt met name goed af te leiden op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland, aangezien de dekzandruggen in dit gebied praktisch aan het maaiveld liggen (AHN. bijlage 5). In het noordelijk deel ligt het plangebied relatief hoger, hetgeen lijkt samen te hangen met een rug, terwijl het overgrote zuidelijke deel meer vlak en laag-gelegen oogt. Lokaal is wel sprake van een kleine opduiking.

Dekzandruggen zijn doorgaans vanwege hun relatief hogere ligging in het landschap aantrekkelijke plekken geweest voor bewoning en nederzettingsactiviteiten, zeker in een relatief vochtige omgeving. Het is echter niet helemaal waarschijnlijk, dat de op de geomorfologische kaart gekarteerde dekzandruggen wel daadwerkelijk dekzandruggen zijn. Het gebied ten noorden van Arrien maakt immers deel uit van een voormalig heidegebied, dat intensief gebruikt is voor het winnen van heideplaggen. Dit vond reeds plaats sinds de Middeleeuwen. Als gevolg hiervan kwam oorspronkelijk dekzand bloot te liggen zonder dat het beschermd werd door vegetatie. Hierdoor trad herverstuiving op, waardoor diverse nieuwe zandruggen konden worden gevormd, soms wel tot enkele meters hoogte. Het vermoeden bestaat hiermee dat de zandruggen op het AHN eerder samenhangen met historische verstuivingen dan dat het een weerspiegeling is van een prehistorisch dekzandlandschap.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied stuifzandgronden (kaartcode AS) voor. Stuifzandgronden zijn associatiegronden, waarbij gedacht moet worden aan duinvaaggronden. Het betreffen pure zandgronden, waarbinnen vanwege hun jonge ouderdom (nagenoeg) geen bodemvorming heeft plaats kunnen vinden. Alleen in delen van het noorden van het plangebied staan in het plangebied veldpodzolgronden gekarteerd. Deze gronden betreffen doorgaans laag gelegen zanddgronden met een humeuze tot humusrijke bovengrond, die dunner is dan 30 cm. Daaronder is een bruingekleurde bodemlaag aanwezig die is ontstaan als gevolg van de inspoeling van humeuze stoffen (een zogenaamde humus-podzol-B horizont). Soms is tussen de bovengrond en de inspoelingshorizont een loodzandlaag aanwezig. Deze gronden worden veel aangetroffen in lagere heidevelden, die bijna allemaal nu ontgonnen zijn. De grondwatertrap in het stuifzandgebied is niet gekarteerd. In het noordelijke deel is de grondwatertrap VI, in het uiterste zuiden III. Dit betekent in het noorden dat de hoogste grondwaterstand tussen 40-80 cm -Mv ligt, en de laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm -Mv. Dit betekent dat organische artefacten slecht of niet bewaard zullen blijven. Bij grondwatertrap III staat de gemiddelde hoogste stand onder 40 cm -Mv en de gemiddelde laagste stand tussen 80-120 cm -Mv. Hier kunnen organische artefacten bewaard gebleven zijn mits ze waterverzadigd zijn gebleven.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische waarden	Nee

Archeologische verwachtingen

Het plangebied staat op de archeologische beleidskaart van de gemeente Ommen aangegeven als een gebied met een middelmatige archeologische verwachtingswaarde. Deze waarde is mede gebaseerd op de ligging van het plangebied in een zone met zandruggen. De vraag is echter in hoeverre deze zandruggen een voorstelling vormen van het voormalig dekzandlandschap. Op basis van de landschappelijke informatie uit het voorgaande hoofdstuk betreft het hier juist een relatief jong ontginningslandschap, waar als gevolg van het steken van heideplaggen in het verleden herverstuivingen hebben plaatsgevonden. Hierbij kunnen delen van het dekzand zijn uitgeblazen, maar andere delen opnieuw zijn bedekt.

Bekende waarden

Het plangebied maakt niet deel uit van een terrein van waarde volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Ook zijn binnen het plangebied geen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen gedaan en heeft er in het verleden geen onderzoek plaatsgevonden. Wel zijn in de nabijheid van het plangebied enkele onderzoeken uitgevoerd en zijn in het verleden vondsten gedaan: Het plangebied

- Op circa 400 m oostelijk van het plangebied is een waarneming van vuursteen daterend uit het Mesolithicum genoteerd. Het betreft een waarneming van onbekende datum, en de enige aanvullende informatie is dat het een vondst uit het Arriërveld betreft (zaaknummer 2703037100). Op kaartmateriaal ligt het Arriërveld ten noorden van het plangebied, wat de vondstlocatie geen betrouwbaarheid meegeeft.
- Op circa 950 m zuidoostelijk van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor resten uit het Paleolithicum – Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn 55 boringen met een 10 cm Edelmanboor gezet. De boringen waarin een restant intacte bodem is waargenomen zijn gezeefd. Er zijn geen indicatoren waargenomen en het gebied is vrijgegeven (Bakker en Spoelstra 2010; zaaknummer 2292854100).
- Op circa 815 m noordelijk van het plangebied is melding gedaan van een tracé. Het betreft onderzoek naar aanleiding van de omleiding van de N34. Op basis van het bureauonderzoek was er een middelhoge verwachting vastgesteld. Uit het booronderzoek blijkt dat deze kan worden bijgesteld naar laag. De bodem is deels verstoord en er ontbreken verschijnselen zoals podzolbodems en esdekken en er zijn geen indicatoren waargenomen.

Samengevat kan gesteld worden dat wat betreft onderzoek en informatie in de omgeving van het plangebied vooralsnog weinig bekend is. De onderzoeken die zijn uitgevoerd hebben geen vindplaatsen opgeleverd en de vondst van vuursteen is onduidelijk wat betreft aard, complex en context. Er kan echter gesteld worden dat in het plangebied een archeologische verwachting bestaat op de aanwezigheid van resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Heide
Huidig gebruik	Bosgebied, heidevelden
Bekende verstoringen	Niet geregistreerd

Historische situatie

Het plangebied ligt ten noorden van het buurtschap Arriën. De vroegste vermelding van dit buurtschap stamt uit de 14^e eeuw. De omringende grond was in gemeenschappelijk eigendom en strekte zich uit tot aan het huidige Dedemsvaart. De akkers ontwikkelden zich tot essen, en de woeste grond werd als hooiland, weide en een bron van hout en plaggen gebruikt. Deze plaggen werden gestoken en naar de akkers aangevoerd om met schapenmest de vruchtbaarheid van de akkers te verhogen. Deze techniek (plaggenbemesting) was noodzakelijk aangezien het originele substraat in het gebied te weinig nutriënten bevatte om voordurend landbouw op te plegen.

Op nagenoeg alle historische kaarten is het plangebied aangegeven als een gebied met duinen en heide. Op de kaart van 1851 zijn er in het plangebied meerdere duinen aangegeven. Dit beeld veranderd niet, al verschijnen er gaandeweg langs de randen van het plangebied meer wegen. Het plangebied is op historisch kaartmateriaal onbebouwd gebleven. Vanaf halverwege de jaren '80 van de vorige eeuw raakt het plangebied bebost, vermoedelijk als gevolg van aanplanting of als gevolg van eutrofiëring van het heidegebied. (figuren 3-7). Die situatie is tot de dag van vandaag niet meer veranderd.

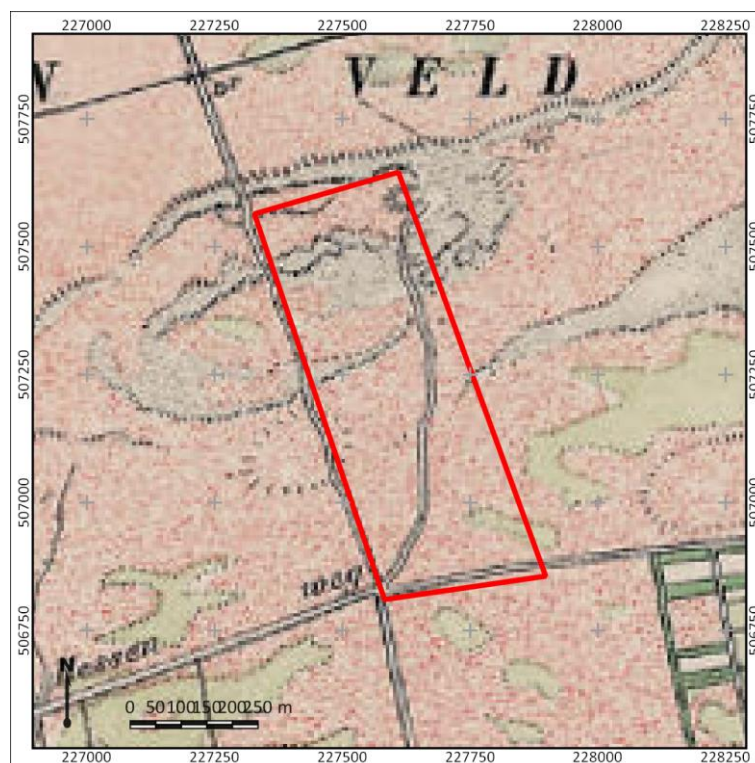
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is altijd in gebruik geweest als woeste grond en/of bosgebied. Voor zover bekend hebben er geen bodemverstorende werkzaamheden plaatsgevonden binnen het plangebied. Ook in het Bodemloket™ staan geen verstoringen of saneringen gemeld. De verstoringen, die in het plangebied te verwachten zijn als gevolg van het huidige gebruik als bos, hangen samen met bioturbatie. De bomen zullen naar verwachting de ondergrond hebben doorwoeld als gevolg van wortelgroei. Ook als gevolg van het omvallen van bomen kunnen hebben geleid tot verstoorde bodems. Tevens is in het bos een dassenburcht aanwezig. De dassen hebben over de jaren delen van de grond in het bos vergraven en doorwoeld. Dit kan ook op andere plekken hebben plaatsgevonden, waarmee grote delen van de ondergrond kunnen zijn vergraven. De omvang qua oppervlakte van een dergelijke burcht kan zelfs tot 1,0 ha reiken (bron: Stichting Dassenwerkgroep Brabant).

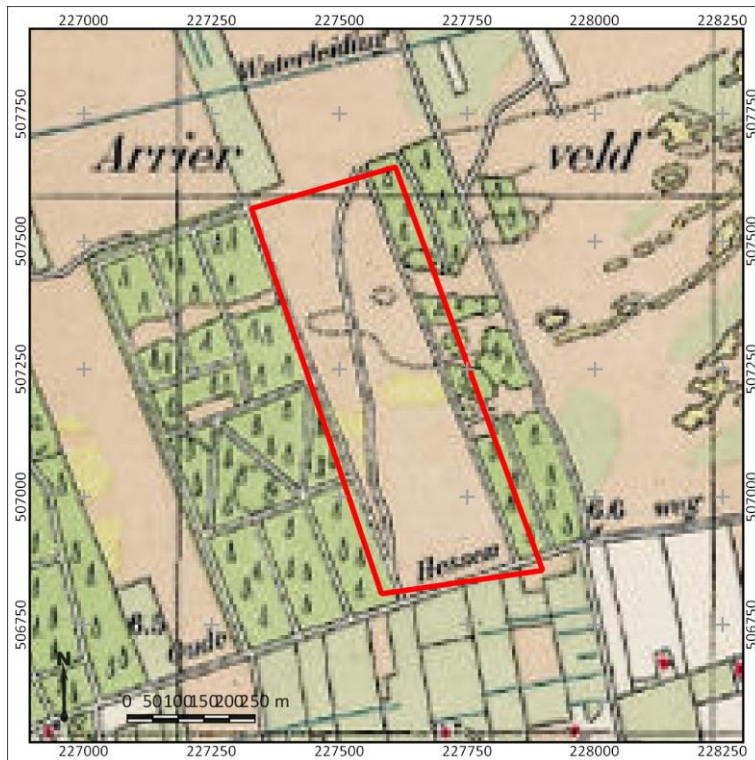
Historische verstoringen die in het plangebied te verwachten zijn hangen tot slot samen met het steken van heideplaggen in het verleden en de herverstuivingen in het gebied, waardoor met name in het oostelijk deel van het terrein stuifduinen hebben kunnen vormen. Dit laatste heeft namelijk deels geleid tot erosie van het archeologisch relevante niveau (i.e. de top van het dekzand), waarmee een eventuele archeologische vindplaats in haar context is aangetast. Anderzijds kan een afdekking met stuifzand juist een conserverende werking hebben gehad op eventueel aanwezige archeologie.



Figuur 2. Het plangebied op een topografische kaart uit circa 1851.
Bron: www.topotijdreis.nl.



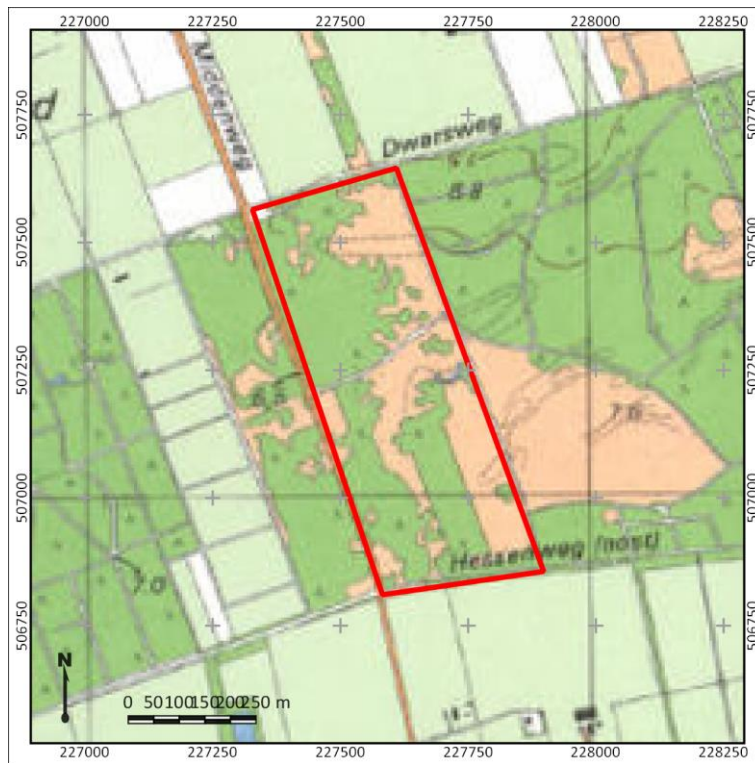
Figuur 3. Het plangebied op een topografische kaart uit circa 1925.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 4. Het plangebied op een topografische kaart uit circa 1950.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 5. Het plangebied op een topografische kaart uit circa 1976.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied op een topografische kaart uit circa 1987.
bron: www.topotijdreis.nl

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Laag-Middelhoog
Periode	Paleolithicum – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van het zand
Diepteligging	Vanaf maaiveld

Aanwezigheid en dichtheid

Op basis van het bureauonderzoek is aangetoond dat het plangebied in een stuifzandgebied gelegen is, waarbinnen als gevolg van vroegere ontginning herverstuiving van pleistoceen dekzand heeft plaatsgevonden. Daarbij zijn op verschillende plekken aan de hand van het AHN hoger gelegen delen waar te nemen, die vermoedelijk stuifzandduinen betreffen. Een dergelijk stuifzandgebied is doorgaans van relatief jonge ouderdom en vermoedelijk op zijn vroegst tot stand gekomen in de Late Middeleeuwen. De archeologische verwachting van een dergelijk gebied is zodoende tweeledig:

- Enerzijds is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten (van nederzetting en/of landgebruik) uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen. Deze verwachting is theoretisch en gebaseerd op de aanwezigheid van intact gebleven pleistocene dekzandafzettingen. Deze kunnen in principe nog intact in het gebied aanwezig zijn op het moment ze begraven zijn geraakt onder een laag stuifzand
- Anderzijds is er sprake van een lage archeologische verwachting. Dit verwachtingspatroon is deels gebaseerd op de verstuivingen en plaggenwinning in het gebied, waardoor naar verwachting grote delen van het oorspronkelijke archeologische c.q. prehistorische landschap is geërodeerd. Ook zullen delen van het plangebied ten gevolge van bioturbatie zijn aangetast, waarmee ook de vraag bestaat in hoeverre eventuele resten nog intact aanwezig zullen zijn.

Waar welk deel van het plangebied welke verwachting heeft is op basis van de huidige informatie uit het bureauonderzoek niet vast te stellen.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau in het plangebied wordt gevormd door een intact dekzandniveau, waar zich in de top gedurende het Holoceen bodemvorming heeft plaats kunnen vinden. Dit niveau kan aan het maaiveld liggen, begraven liggen onder stuifzand of juist als gevolg van erosie zijn verdwenen. Een exacte diepteligging is zodoende binnen dit onderzoek niet te geven.

10. Conclusie en advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is aangetoond dat het plangebied in een stuifzandgebied gelegen is, waarbinnen als gevolg van vroegere ontginning herverstuiving van pleistoceen dekzand heeft plaatsgevonden. Een dergelijk stuifzandgebied is doorgaans van relatief jonge ouderdom en vermoedelijk op zijn vroegst tot stand gekomen in de Late Middeleeuwen. De archeologische verwachting van een dergelijk gebied is zodoende tweeledig:

- Enerzijds is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten (van nederzetting en/of landgebruik) uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen. Deze verwachting is theoretisch en gebaseerd op de aanwezigheid van intact gebleven pleistocene dekzandafzettingen. Deze kunnen in principe nog intact in het gebied aanwezig zijn op het moment ze begraven zijn geraakt onder een laag stuifzand
- Anderzijds is er sprake van een lage archeologische verwachting. Dit verwachtingspatroon is deels gebaseerd op de verstuivingen en plaggenwinning in het gebied, waardoor naar verwachting grote delen van het oorspronkelijke archeologische c.q. prehistorische landschap is geërodeerd. Ook zullen delen van het plangebied ten gevolge van bioturbatie zijn aangetast, waarmee ook de vraag bestaat in hoeverre eventuele resten nog intact aanwezig zullen zijn.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een natuurbegraafplaats in te richten. Het grondgebruik wordt daarbij niet gewijzigd met de uitzondering dat er verspreid in het terrein op plekken een graf zal worden aangelegd. Maximaal zullen dit 400 graven per hectare zijn, waarmee per hectare in het plangebied de maximale verstoring 800 m² gedraagt. Gezien de lage tot middelhoge archeologische verwachting in het plangebied en de relatief beperkte, niet-vlaksgewijze verstoring in het plangebied adviseren wij dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn ten aanzien van deze voorgenomen ontwikkeling. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt volgens de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 een wettelijke plicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Ommen.

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.archieven.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Literatuur

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

Bakker, A.M.; Spoelstra, A., 2010, *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek ten behoeve van de boscompensatie aan de Arriërflierweg te Hoogenraven, gemeente Ommen (Ov.)*. Oranjewoud, Heerenveen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Cohen, K.M./E. Stouthamer/H.J. Pierik/A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.

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

Oerlemans, R., 2011, *Archeologisch onderzoek herinrichting N34 te Arrien gemeente Ommen*. Grontmij Archeologische Rapporten 1045, Arnhem.

Stouthamer, E./K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het Land*, Utrecht.

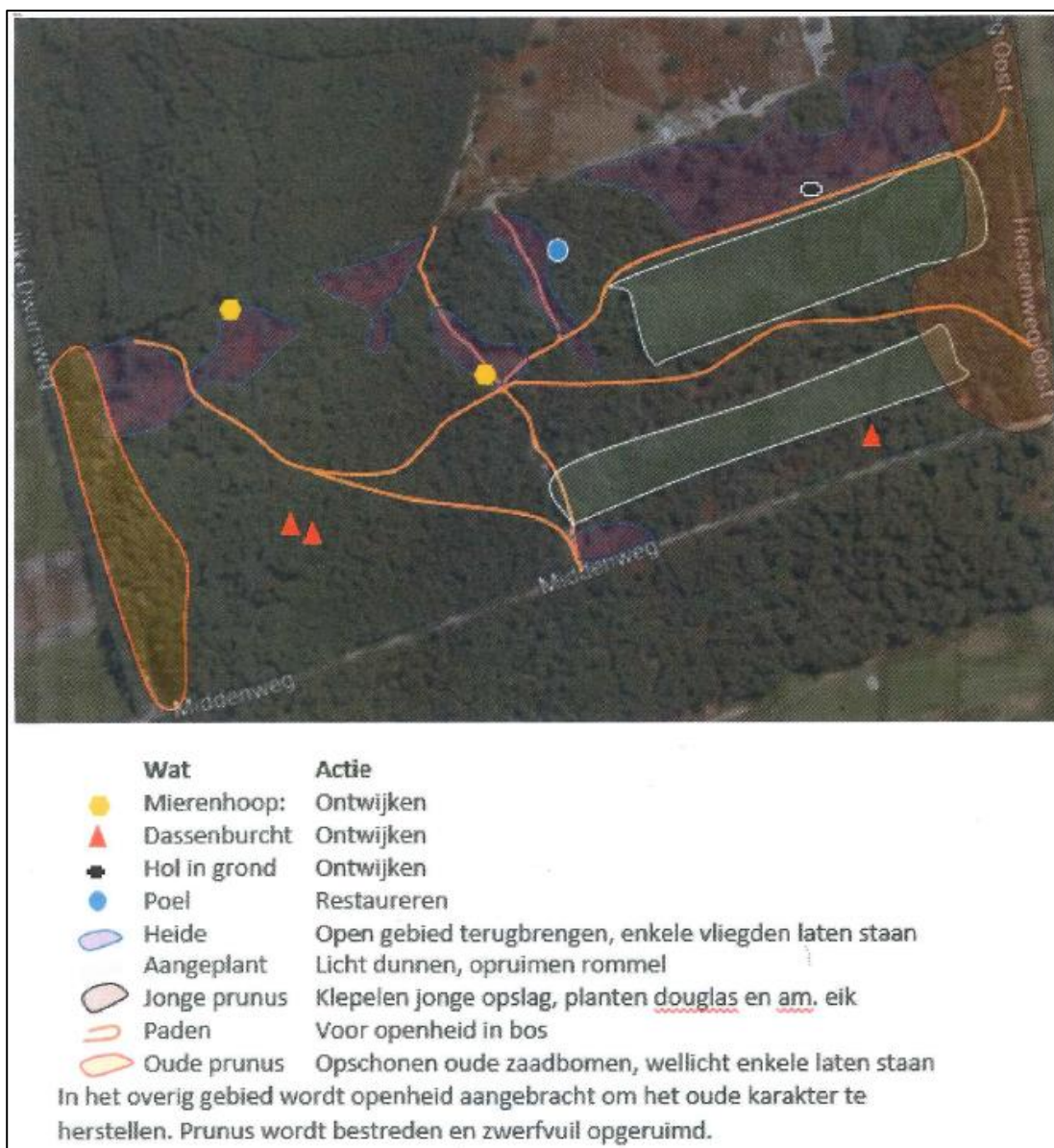
Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.

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

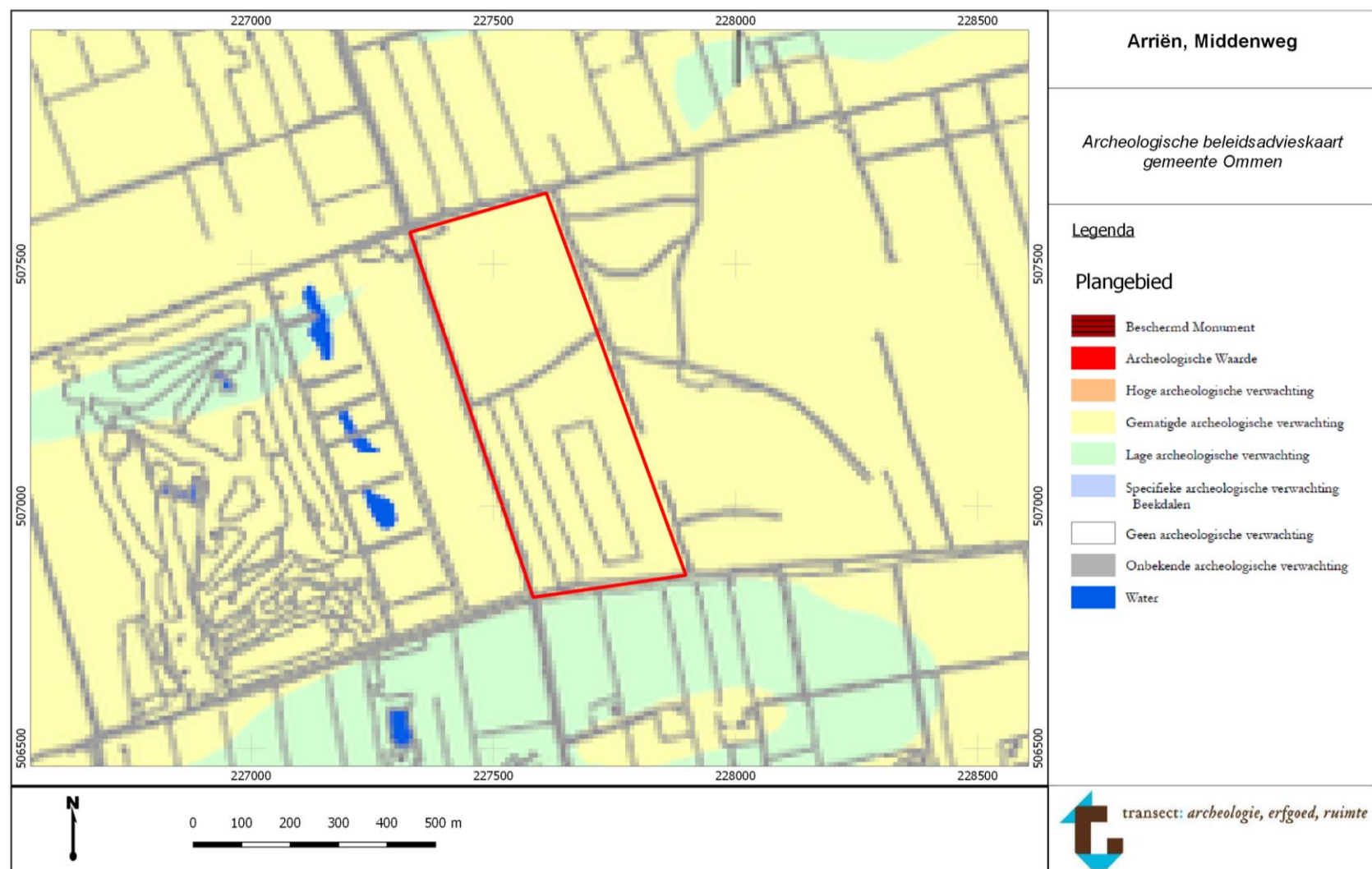
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

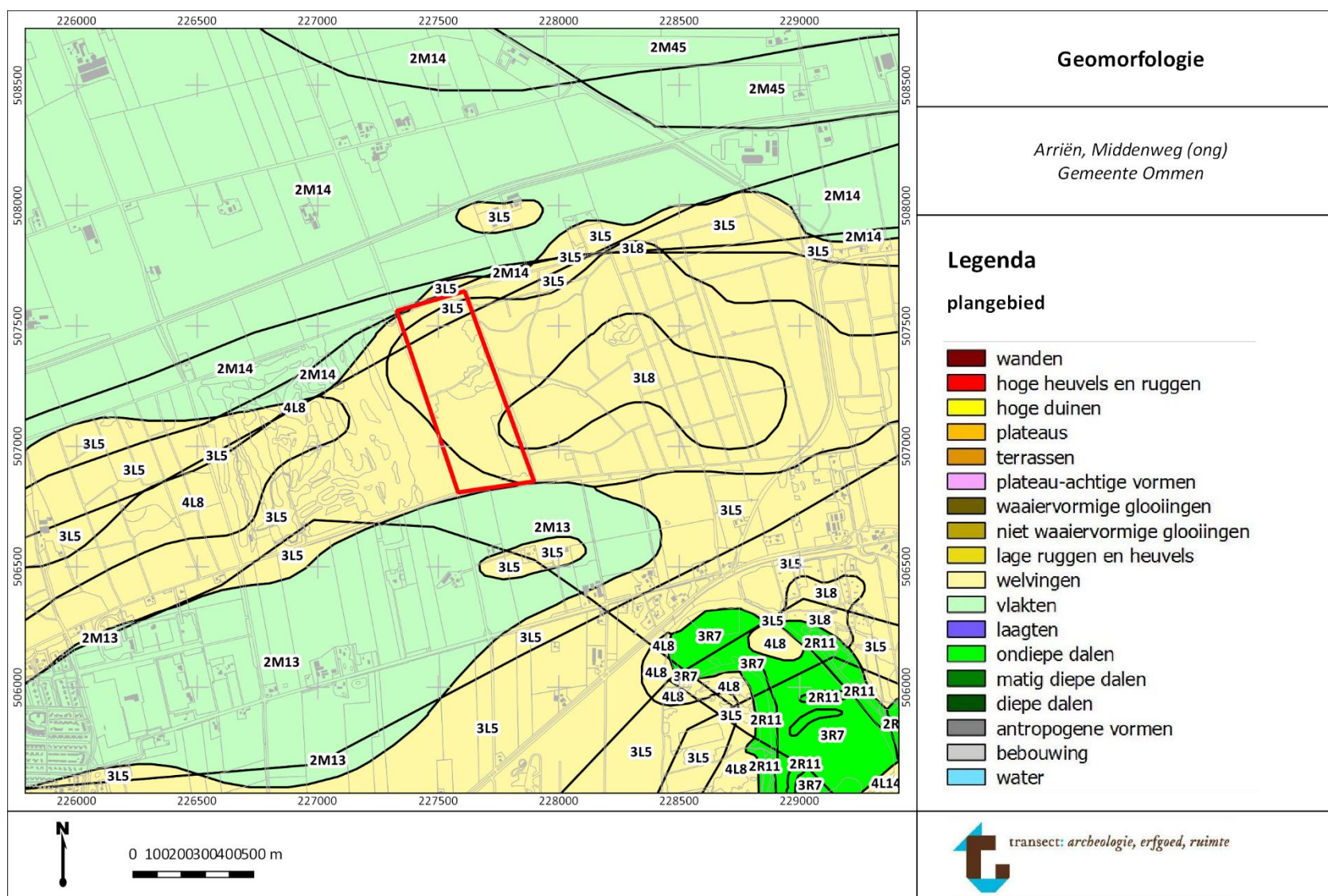
Bijlage 2. Situatie



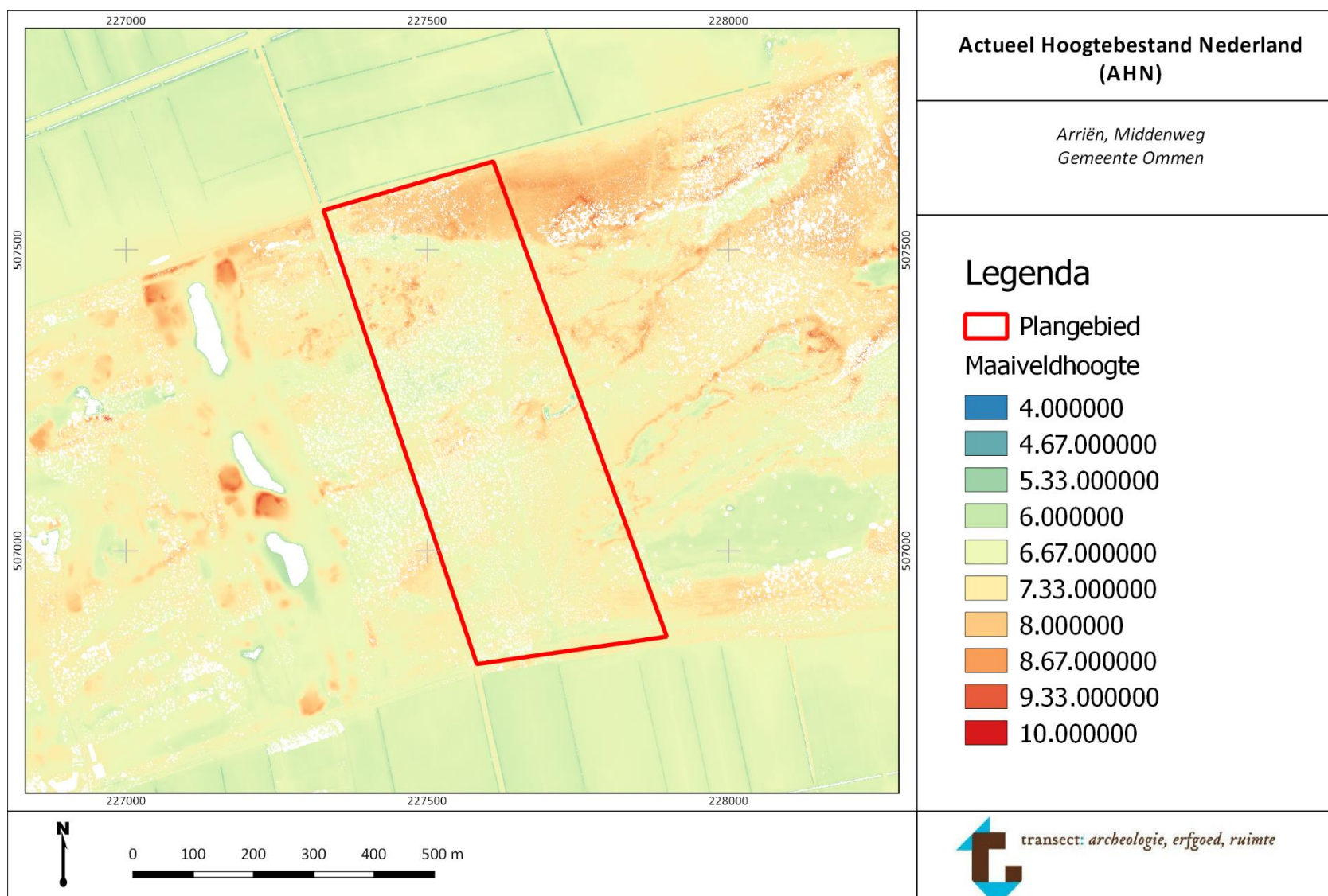
Bijlage 3. Gemeentelijk beleid



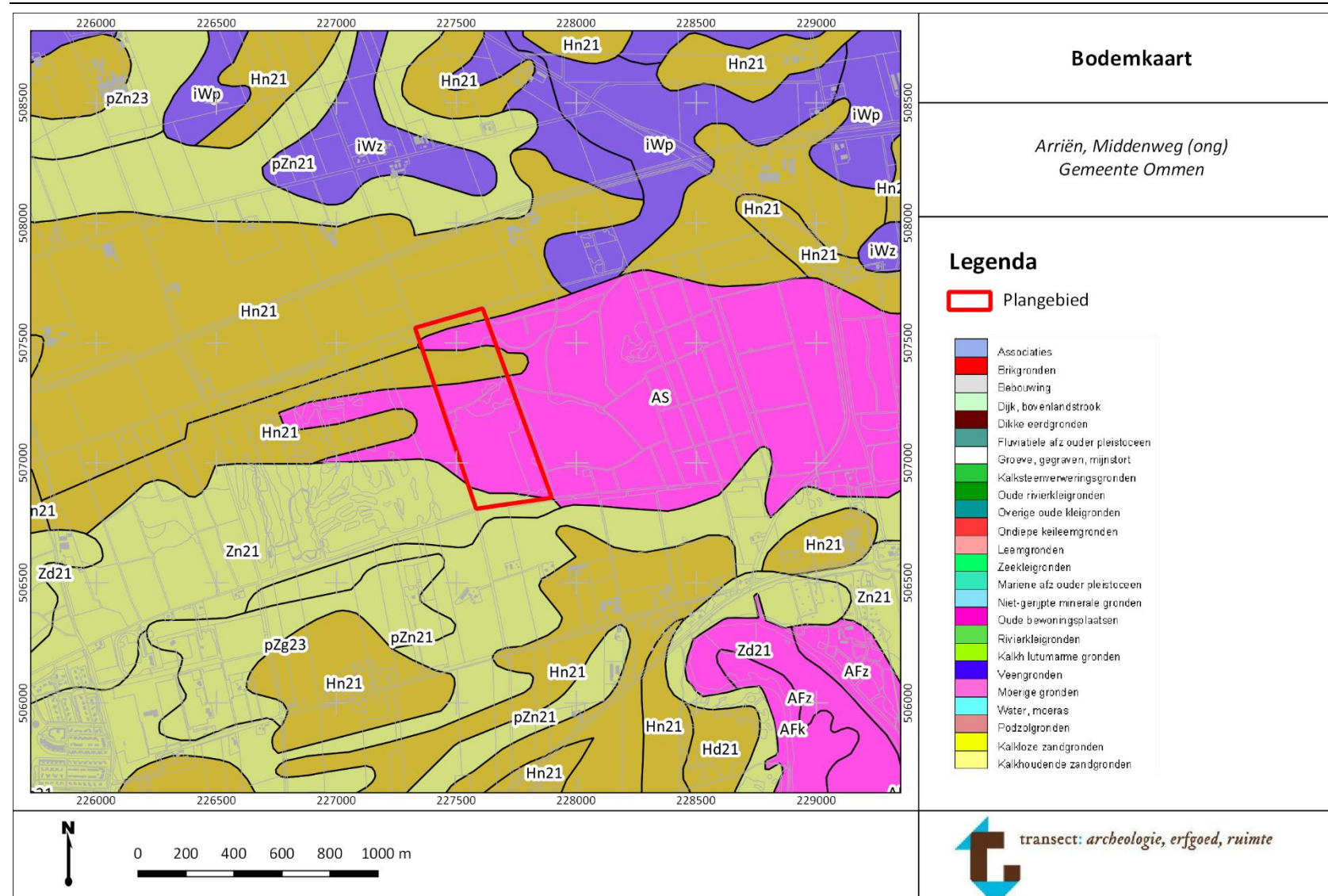
Bijlage 4. Geomorfologie



Bijlage 5. Maaiveldhoogte



Bijlage 6. Bodem



Bijlage 7. Archeologische waarden en onderzoeken

