



Antea Group Archeologie 2024/255

**Bureauonderzoek
Zandwinning Oshaarseweg (ongenummerd) te
Veeningen (gem. De Wolden)**

projectnummer 484810.100
revisie 00
2 mei 2024

Antea Group Archeologie 2024/255

Bureauonderzoek

Zandwinning Oshaarseweg (ongenummerd) te Veeningen (gem. De Wolden)

Projectnummer 0484810.100

revisie 00

2 mei 2024

Auteurs

M.R.X. van Kempen

G. Sophie

Opdrachtgever

Zandexploitatie maatschappij Echten

Willem Moesweg 21

7958NG Koekange

datum vrijgave
2 mei 2024

beschrijving revisie 00
Voor te leggen aan BG

goedkeuring KNA vrijgave
G. Sophie

vrijgave
J. Rotteveel

Inhoudsopgave

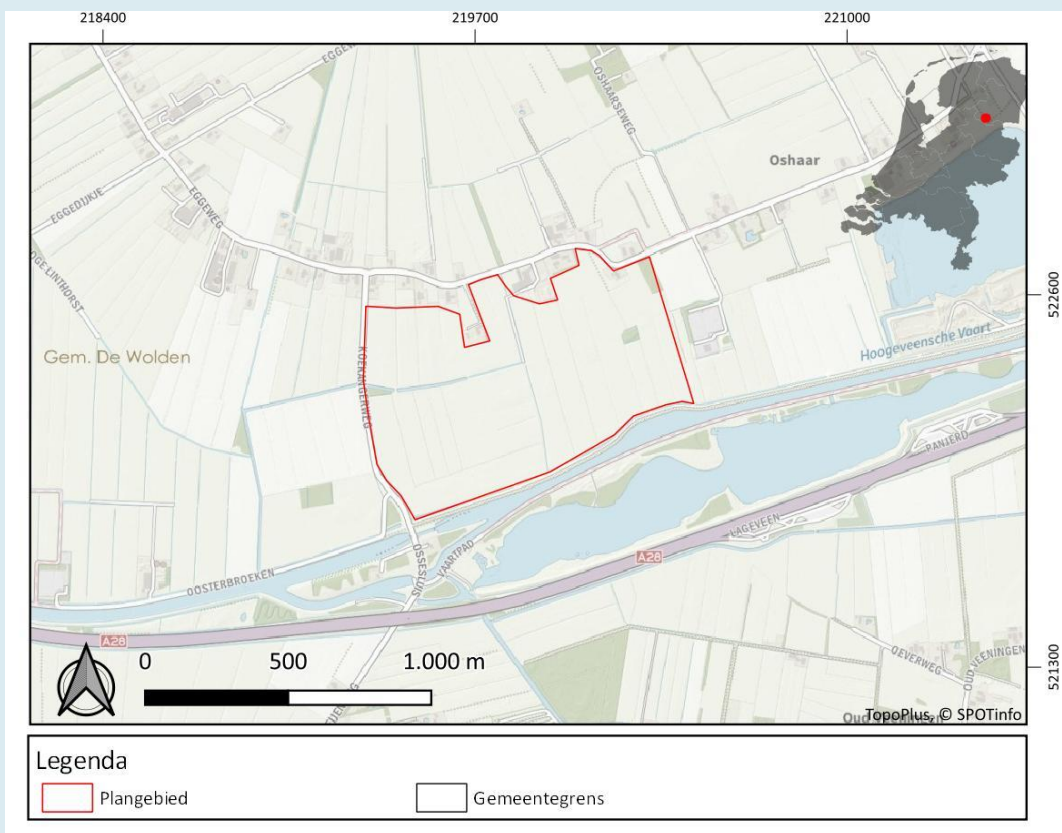
	Blz.
Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.1 Huidig en toekomstig gebruik	5
2.2 Archeologisch beleid	6
2.3 Landschappelijke situatie	7
2.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen	15
3 Bekende waarden	19
3.1 Archeologische waarden	19
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	21
4 Archeologische verwachting	22
4.1 Bestaande verwachtingskaarten	22
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
5 Conclusies en advies	25
5.1 Conclusies	25
5.2 (Selectie)advies	25
Literatuur en geraadpleegde bronnen	27
Lijst met afbeeldingen	28
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
Kaartbijlagen	
3 484810-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 484810
OM-nummer 5586306100
Provincie Drenthe
Gemeente De Wolden
Plaats Koekange
Toponiem Oshaarseweg (ongenummerd) te Veeningen

Kaartblad 21F
Coördinaten 219309.7/521815.0 220464.8/521815.0
219309.7/522761.7 220464.8/522761.7
Opdrachtgever Zandexploitatie maatschappij Echten
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 20240422
Projectteam J. Rotteveel
M.R.X. van Kempen
Vrijgave conform KNA G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag gemeente De Wolde
Deskundige Bevoegd gezag n.t.b.

Beheer documentatie Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.

Samenvatting

In april 2024 is in opdracht van Zandexploitatie maatschappij Echten door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Oshaarseweg in Veeningen (gemeente De Wolden). Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van een zandwinninglocatie. De uitbreiding is op grond van de geldende beheersverordening Buitengebied en bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20 niet toegestaan. Derhalve moet een planologische procedure worden doorlopen. Dit bureauonderzoek is onderhevig aan de uitbreiding van het omgevingsplan.

Het plangebied ligt in fysisch-geografisch opzicht in het beekdal van de Reest op de overgang naar het Drentse keileemplateau. Dit landschap werd in het midden en laat paleolithicum gevormd en wordt gekenmerkt door laagliggende heuvels die door de stuwing van het landijs zijn ontstaan (tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, 370.000 tot 130.000 jaar geleden). Door het landijs werden rotsblokken, grind, zand en klei vermalen tot keileem. De keileemafzettingen werden afgezet in de Formatie van Drenthe. Onder de keileemlagen kunnen pakketten fijn zand en/of potklei voorkomen, die in de Formatie van Eindhoven zijn afgezet.

In de laatste ijstijd (Weichselien) werd het Drentse Keileemplateau sterk versneden door erosiegeulen die ontstonden als resultaat van het regen- en smeltwater, die afwaterden in de Oer-Vecht. In een later stadium van het Weichselien heerste er een koud en droog klimaat. Hierdoor had de wind vrij spel en werden er grote hoeveelheden zand opgepikt en elders afgezet. Het dekzand vulde ook het gehele dal van de Oer-Vecht. Hierdoor stroomden de smeltwaterstromen vanaf het Drents Keileemplateau naar nieuwgevormde waterlopen.

Vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 voor Christus) warmde het klimaat verder op en vond een snelle zeespiegelstijging plaats. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en konden er in laaggelegen delen van het Pleistocene landschap veen ontwikkelen. Langs stroomdalen zet zich veen af. Vanaf circa 2750 voor Christus breidde het omhoog groeiende veen zich sterk uit over de hoger gelegen dekzandgronden.

Het veen groeit door tot de mens door ontwatering of turfsteken een einde aan de groei maakte. Uit boringen in de regio is bekend dat het veen een fikte heeft van 2 meter, en dat dit pakket mogelijk onder een antropoceen pakket ligt dat 0,35 m dik is. Aan de Oshaarseweg is er vanaf het maaiveld een zandpakket aanwezig (Formatie van Bostel).

De kadastrale minuut van 1811-1832 toont dat het plangebied in gebruik was voor landschappelijk gebruik. Er was al bewoning aan de Oshaarseweg in de vorm van boerenerf De Russche, van Thele Geerts Russche. Deze grenst aan het huidige plangebied. Rond 1900 wordt Hoogeveensche Vaart gekanaliseerd en bedijkt. Ook worden er meer wegen aangelegd en raakt de Oshaarseweg meer bebouwd.

Er wordt geadviseerd, gezien de grootte van het plangebied, 1 verkennende boringen te plaatsen per hectare voor de zones die op de verwachtingskaart worden aangegeven als 'laag'. Dit omvat in totaal een oppervlak van 53 hectare. Dit wordt voldoende representabel geacht om de bodemopbouw in kaart te brengen. Voor het gebied dat valt in de categorie 'hoog' wordt er geadviseerd om de standaard 6 boringen per hectare uit te voeren. Dit gebied heeft een oppervlakte van circa 8 hectare. Deze boringen dienen in raaien te worden uitgezet, om zo de aanwezigheid van een beekdal te toetsen. In totaal zal het dan gaan om 58 boringen in deze zone. Het totaal aantal boringen ligt dan rond de 111 boringen.

Dit is een advies. Het nemen van een (selectie)besluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente De Wolden.

1 Inleiding

In april 2024 is in opdracht van Zandexploitatie maatschappij Echten door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Oshaarseweg in Veeningen (gemeente De Wolden). Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van een zandwinninglocatie. De uitbreiding is op grond van de geldende beheersverordening Buitengebied en bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20 niet toegestaan. Derhalve moet een planologische procedure worden doorlopen.

Bij de aanlegwerkzaamheden kunnen eventuele archeologische resten worden verstoord. Het archeologisch onderzoek dient als onderbouwing voor de ruimtelijke procedure. Een bureauonderzoek is de eerste stap binnen de Archeologische Monumentenzorg (AMZ, zie bijlage 2). Voor het plangebied geldt een onderzoeksplicht conform het beleid van de gemeente De Wolden.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische resten binnen het plangebied.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor de KNA-protocollen 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

2 Beschrijving onderzoekslocatie

Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de werkzaamheden betrekking hebben. Binnen het plangebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. In dit geval is een onderzoeksgebied aangehouden met een straal van circa 1000 m, vanwege de landschappelijke en historische situatie.

2.1 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied ligt in Veeningen, aan de Oshaarseweg. Het plangebied betreft een landelijk terrein. (zie afbeelding 2).



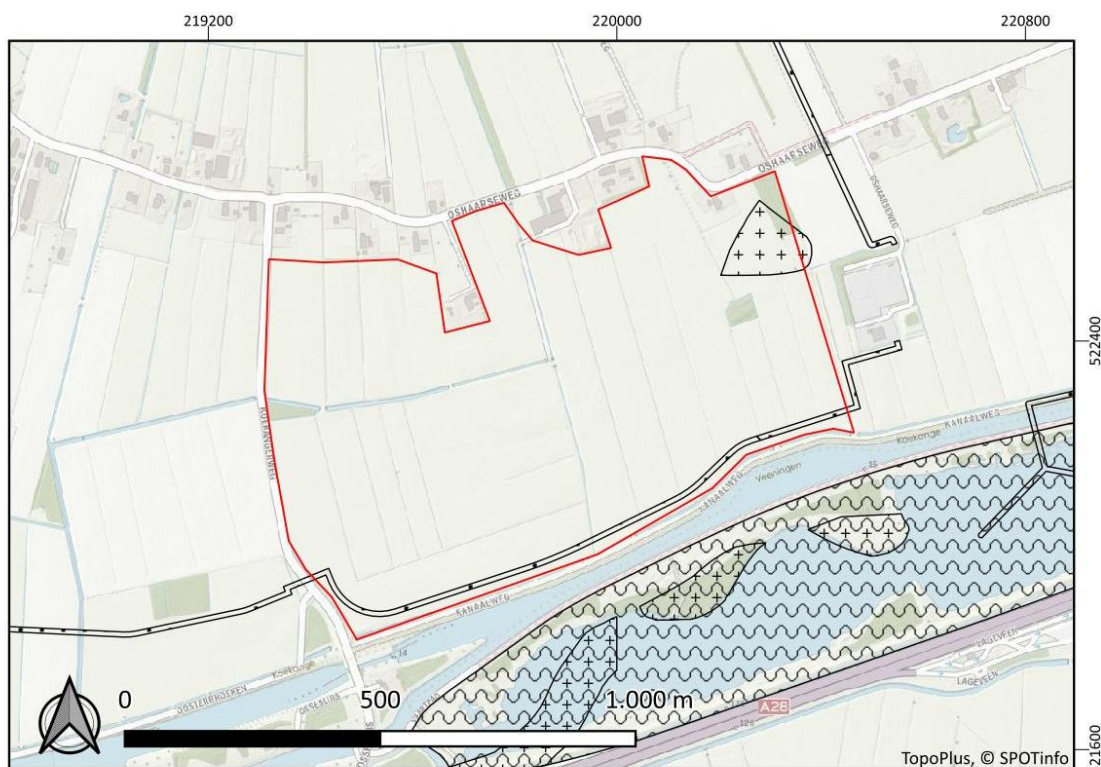
Afbeelding 2. De locatie van het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

Consequenties toekomstig gebruik

VOF Zandexploitatie maatschappij Echten is voornemens de bestaande zandwinning aan de Willem Moesweg in Veeningen in gemeente De Wolden uit te breiden in westelijke richting. De uitbreiding is circa 55 ha groot. De diepte van de ontgraving is op het moment van schrijven nog onbekend, omdat er in kader plan- en project MER en bestemmingsplan nog over de inpassing van de zandwinning wordt gedacht. Gezien de zandwinning ten oosten van het plangebied, zullen de werkzaamheden waarschijnlijk destructief zijn.

2.2 Archeologisch beleid

Het plangebied valt binnen het vigerende bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20, waarvoor een dubbelbestemming waarde – archeologie is opgenomen voor het noordoosten van het plangebied. Het is verboden om in deze zone zonder een omgevingsvergunning werken en werkzaamheden uit te voeren. Voor groundbewerkingen geldt dat er een archeologisch rapport verplicht is in het kader van een omgevingsvergunning als de werkzaamheden dieper dan 0,5 m-mv plaatsvinden. In de beheersverordening Buitengebied De Wolden 2023 (onherroepelijk; vastgesteld 28-12-2023) wordt echter verwezen naar de beleidskaart. Daar is ook nog een dubbelbestemming voor middelhoog/hoog weergegeven, dat geldt voor het hele plangebied. Daar waar de gronden op de Archeologische beleidskaart zijn aangegeven als 'hoge verwachting', 'hoge of middelhoge verwachting' en de werkzaamheden groter zijn dan 1.000 m² en de activiteit op een grotere diepte dan 30 cm wordt uitgevoerd, moet archeologisch onderzoek worden gedaan in het kader van een omgevingsvergunning.



Afbeelding 3. Plangebied op het bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20 (Bron: ruimtelijkeplannen.nl).

De archeologische verwachting wordt verder behandeld in paragraaf 4.1.

2.3 Landschappelijke situatie

De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid. In dit hoofdstuk zijn derhalve kaarten en bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de opbouw van het landschap en de landschappelijke gesteldheid in het plangebied, zoals bijvoorbeeld de geomorfologische kaart, de bodemkaart en het AHN. De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap.

Geologie¹

Het plangebied ligt in fysisch-geografisch opzicht in het beekdal van de Reest op de overgang naar het Drentse keileemplateau. Dit landschap werd in het midden en laat paleolithicum gevormd en wordt gekenmerkt door laagliggende heuvels die door de stuwing van het landijs zijn ontstaan (tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, 370.000 tot 130.000 jaar geleden). Door het landijs werden rotsblokken, grind, zand en klei vermalen tot keileem. De keileemafzettingen werden afgezet in de Formatie van Drenthe. Onder de keileemlagen kunnen pakketten fijn zand en/of potklei voorkomen, die in de Formatie van Eindhoven zijn afgezet.

In de laatste ijstijd (Weichselien) werd het Drentse Keileemplateau sterk versneden door erosiegeulen die ontstonden als resultaat van het regen- en smeltwater, die afwaterden in de Oer-Vecht. In een later stadium van het Weichselien heerste er een koud en droog klimaat. Hierdoor had de wind vrij spel en werden er grote hoeveelheden zand opgepikt en elders afgezet. Het dekzand vulde ook het gehele dal van de Oer-Vecht. Hierdoor stroomden de smeltwaterstromen vanaf het Drents Keileemplateau naar nieuwgevormde waterlopen.

Vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 voor Christus) warmde het klimaat verder op en vond een snelle zeespiegelstijging plaats. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en konden er in laaggelegen delen van het Pleistocene landschap veen ontwikkelen. Langs stroomdalen zet zich plaatselijk zeggeveen en rietzeggeveen af. De hoger gelegen delen bleven onbegroeid met veen.

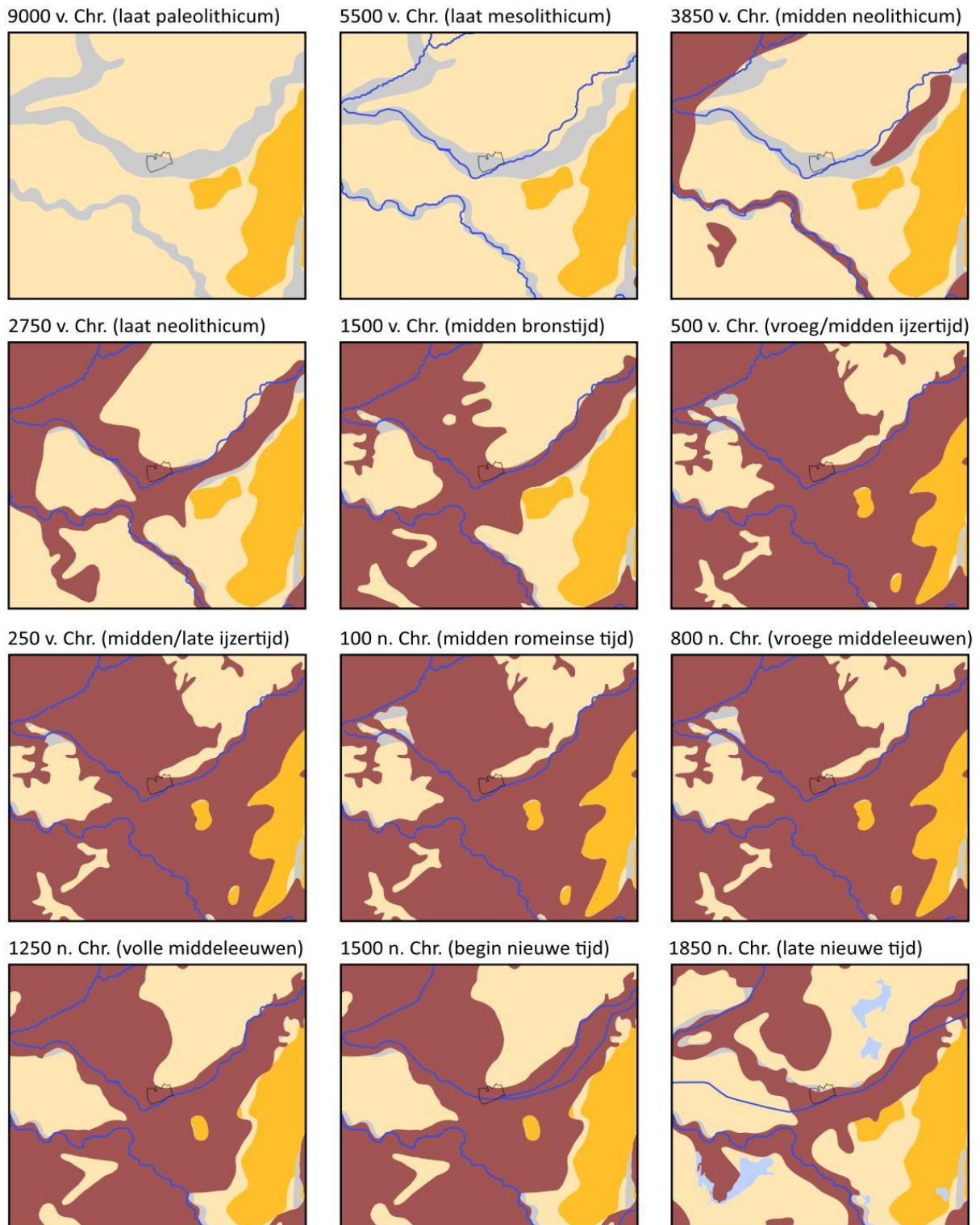
Vanaf circa 2750 voor Christus breidde het veen zich sterk uit over de hoger gelegen dekzandgronden (Afbeelding 4). Het veen groeit door tot de mens door ontwatering of turfsteken een einde aan de groei maakte. Uit boringen in de regio is bekend dat het veen een dikte heeft van 2 meter, en dat dit pakket mogelijk onder een antropoceen pakket ligt dat 0,35 m dik is. Aan de Oshaarseweg is er vanaf het maaiveld een zandpakket aanwezig (Formatie van Boxtel).² Alleen de noordoosthoek van het plangebied, waar ook de archeologische dubbelbestemming ligt binnen het plan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20, is waarschijnlijk niet bedekt geweest met veen. Hierdoor is er voor dit deel van het plangebied een dubbelbestemming archeologie aangewezen.

In de middeleeuwen wordt de beneden loop van het Oude diep al gebruikt als vaarwater. In de periode van de vervening wordt de benedenloop van het Oude diep gebruikt voor de turfvaart. Bekend is dat er in 1632 of 1633 tussen Hogeveen en Echten een deel van de vaart werd gegraven die aansluit op het Oude Diep. Hierdoor ontstond de Hogeveense Vaart.

¹ Berendsen, 2004.; Van Der Haar, 2010.

² BHR000000288807, BHR000000043223, B22A1087 via DINOloket

Aan het einde van de Middeleeuwen en met name in de Nieuwe tijd werd het hoogveen dat was aangegroeid op steeds grotere schaal gewonnen ten behoeve van de turfwinning. Ook ontstond in deze periode het potstalsysteem: een vorm van gemengde landbouw waarbij de mest van de gestalde dieren werd gebruikt om de akkers op de arme zandgronden op te hogen. Hierdoor ontstonden er op de zandruggen complexen van opgehoogde akkers, de zogenaamde essen.



 0 5 10 km
Afbeelding 4. Plangebied op de paleogeografische kaarten.

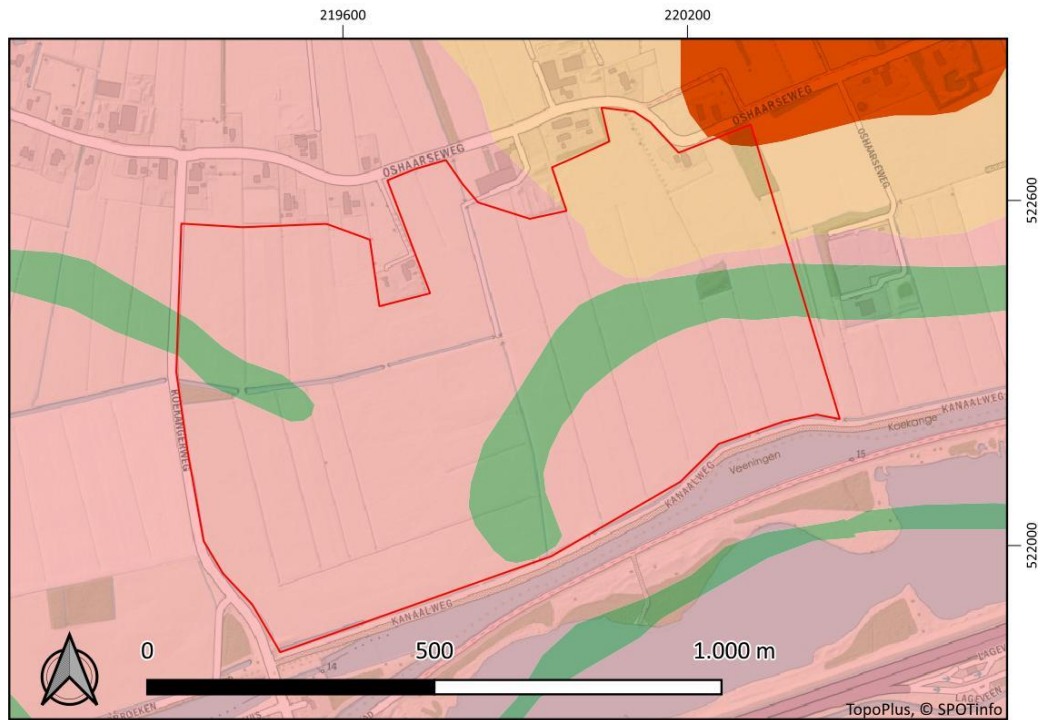
Legenda	
Paleogeografische kaarten	
Legenda	
stad	
• stad	
— waterlopen	
Pleistoceen	
Pleistoceen landschap	
■ Pleistocene zandgebieden boven 0m. NAP	
■ Riviervlakten en beekdalen	
■ Rivierduinen	
■ Lössgebied	
■ Stuwwallen, gestuwde keileem en door stromend landijs gemodelleerde ruggen en dalen	
Holocene gebieden	
Overstroomde gebieden	
■ Wadden en slikken	
■ Kwelders en riviervlakten	
Antropogene gebieden	
■ Bedijkte kwelders en riviervlakten	
■ Stedelijk gebied	
Veengebieden	
■ Veengebied	
Landduinen	
■ Stuifzand	
Permanent onderwater	
■ Binnenwater	







Afbeelding 5. Legenda van de paleogeografische kaart.

Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologische kaart³ is te zien dat in het plangebied dalvormige laagtes, vlaktes van grondmorene en smeltwaterafzettingen en een grondmorenerug aanwezig zijn (afbeelding 6).

³ BRO ondergrondmodel geomorfologie.

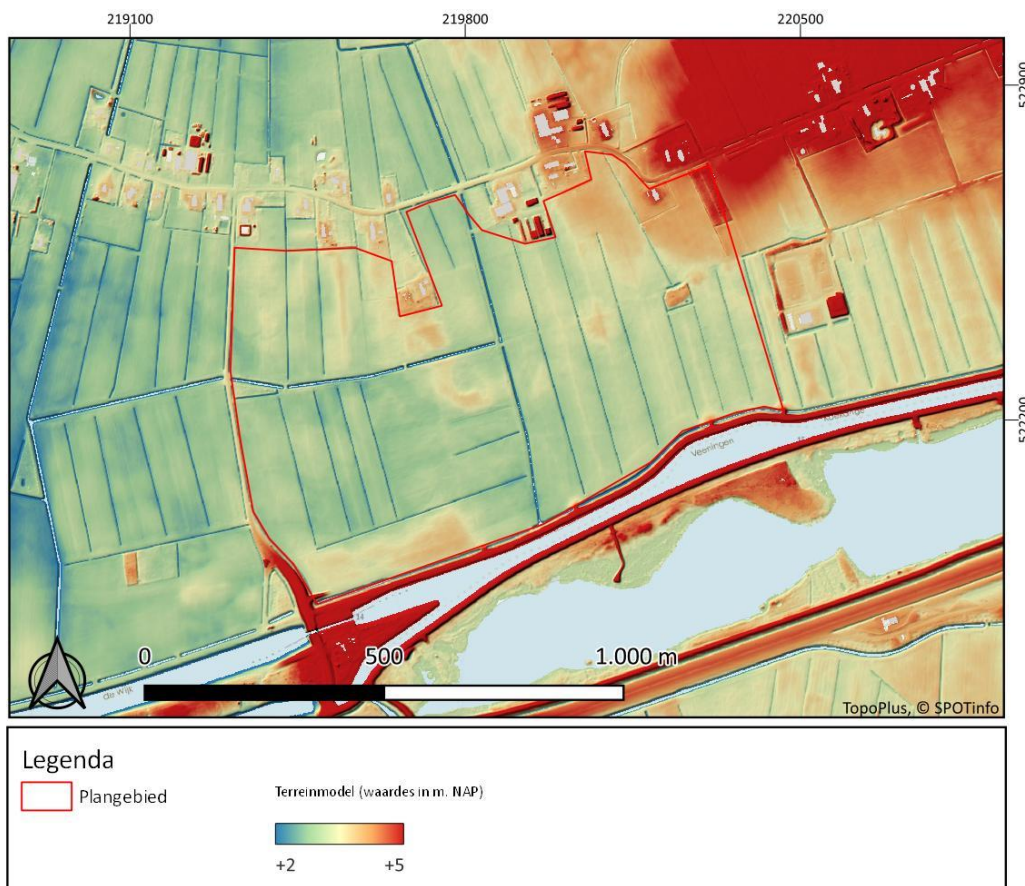


Legenda	
 Plangebied	 Vlakte van grondmorene
 geomorfologie	 Vlakte van smeltwaterafzettingen
 Grondmorenerug	 Dalvormige laagte

Afbeelding 6. De locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart (bron: BRO).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)⁴ is te zien dat in het plangebied de maaiveldhoogte varieert tussen de 3 en 5 m +NAP in het noordoosten tot 2,5 – 3 m +NAP in de rest van het plangebied (afbeelding 7). Binnen de laagtes is zichtbaar dat er hogere delen aanwezig zijn.

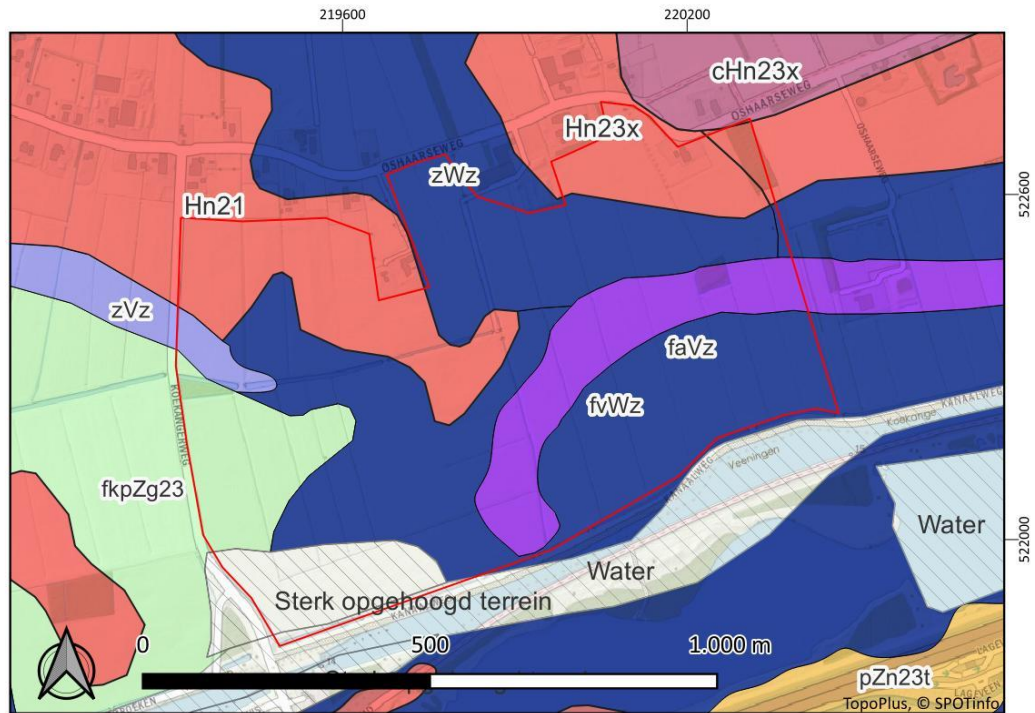
⁴ PDOK.



Afbeelding 7. De locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: PDOK).

Bodem en grondwater

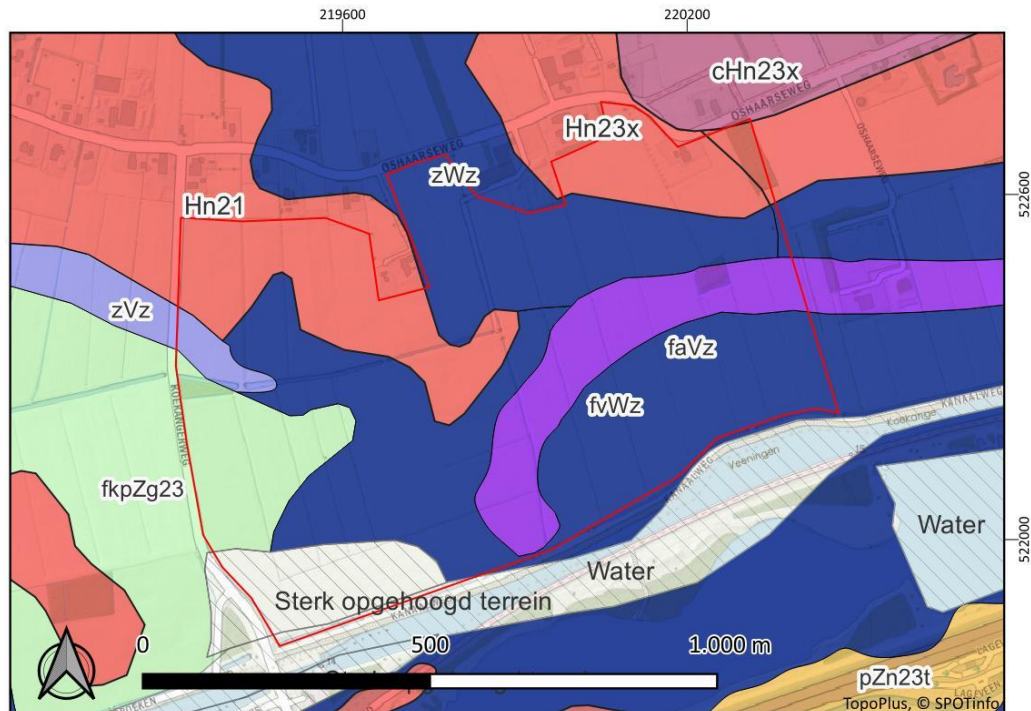
Volgens de bodemkaart⁵ zijn in het plangebied diverse bodems aanwezig: moerige eerdgronden, madeveengronden, veldpodzolgronden en beekveengronden zijn in het plangebied aanwezig (zie



Legenda	
	Plangebied
	moerige eerdgronden
	gooreerdgronden
	beekveengronden
	laarpodzolgronden
	veldpodzolgronden
	Veengronden
	madeveengronden
	meerveengronden
	Sterk opgehoogd terrein
	Water

Afbeelding 8). In het zuidwesten is de bodem opgehoogd.

⁵ BRO ondergrondmodel bodem.

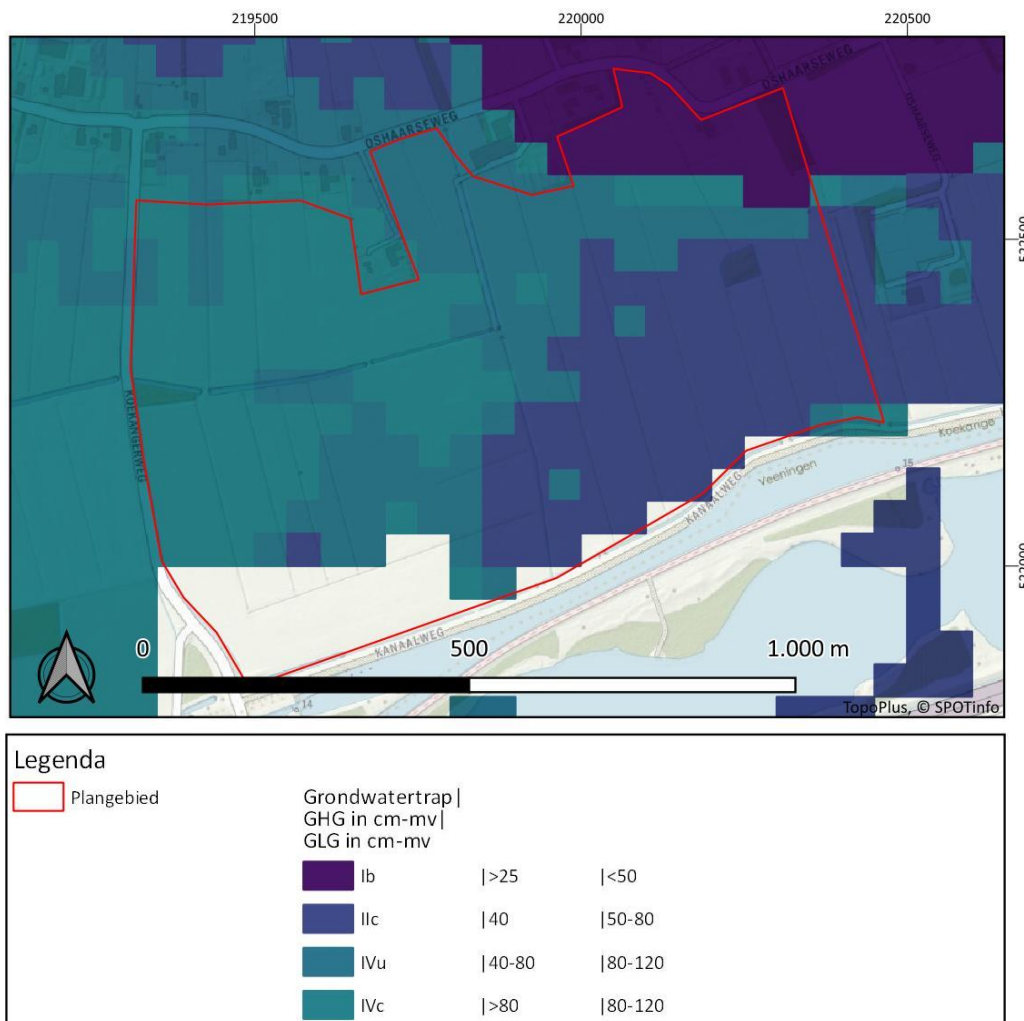


Legenda	
	Plangebied
	moerige eerdgronden
	gooreerdgronden
	beekeerdgronden
	laarpodzolgronden
	veldpodzolgronden
	Veengronden
	madeveengronden
	meerveengronden
	Bodemkaart overig
	Sterk opgehoogd terrein
	Water

Afbeelding 8. De locatie van het plangebied op de bodemkaart (bron: BRO).

De grondwatertrap in het plangebied is variabel (afbeelding 9).⁶ De gemiddeld hoogste grondwaterstand is in het noordoosten minder dan 0,25 m-mv. Hier is de gemiddeld laagste grondwaterstand minder dan 0,5 m-mv. In het noorden en westen is gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 0,4 en meer dan 0,8 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt hier tussen de 0,8 en 1,2. Voor de rest van het plangebied, het oosten en het zuidoosten, is de gemiddeld hoogste grondwaterstand 0,4 m-mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 0,5 en 0,8 mv.

⁶ BRO ondergrondmodel grondwaterspiegeldiepte.



Afbeelding 9. De locatie van het plangebied op de grondwatertrappenkaart (bron: BRO).

2.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen

In dit hoofdstuk worden de beschikbare historische kaarten en bekende historische gegevens geraadpleegd die informatie kunnen verschaffen over het landgebruik van het plangebied. Er wordt daarbij een focus gelegd op historische thema's die van (grote) invloed zijn geweest op de vorming van de situatie in het plangebied, waaronder de inpoldering, en de uitbreiding van eventuele bebouwing.

*Historische situatie*⁷

In het laat-paleolithicum en het mesolithicum vormde het dekzandgebied een geliefde woonplaats voor de mobiele jager-verzamelaars, door de gunstige ligging en de variatie aan voedsel. Ook in het neolithicum vestigde men zich op de dekzandgronden.

Vanaf de bronstijd werd het gebied onbewoonbaar door het veen dat sterk aangroeide. Wel waren de drassige veenmoerassen aantrekkelijk voor het deponeren van goederen in natte

⁷ Van Der Haar, 2010.

contexten. In de periode laat-neolithicum – late ijzertijd werden veengebieden daarom gebruikt als ritueel landschap. De vondstcomplexen in deze zones zijn zeer specifiek voor met name beekdalen. Bewoning in deze periode tot de middeleeuwen is vooral te vinden op de pleistocene dekzanden.

In de Middeleeuwen concentreerde de bewoning zich in kleine nederzettingen aan de rand van een brink, waaruit latere esdorpen zijn ontstaan. Door het bemesten en continue grondbewerking is er op de essen een humeuze bovengrond ontstaan. Door een toename in de bevolking werden bossen gekapt en breidde de akkerbouw zich uit. Ook werd het veen weer afgegraven voor turf. De naam Veeningen verwijst ook waarschijnlijk naar het drassige veengebied. Zelf is Veeningen in de 20^{ste} eeuw ontstaan.⁸

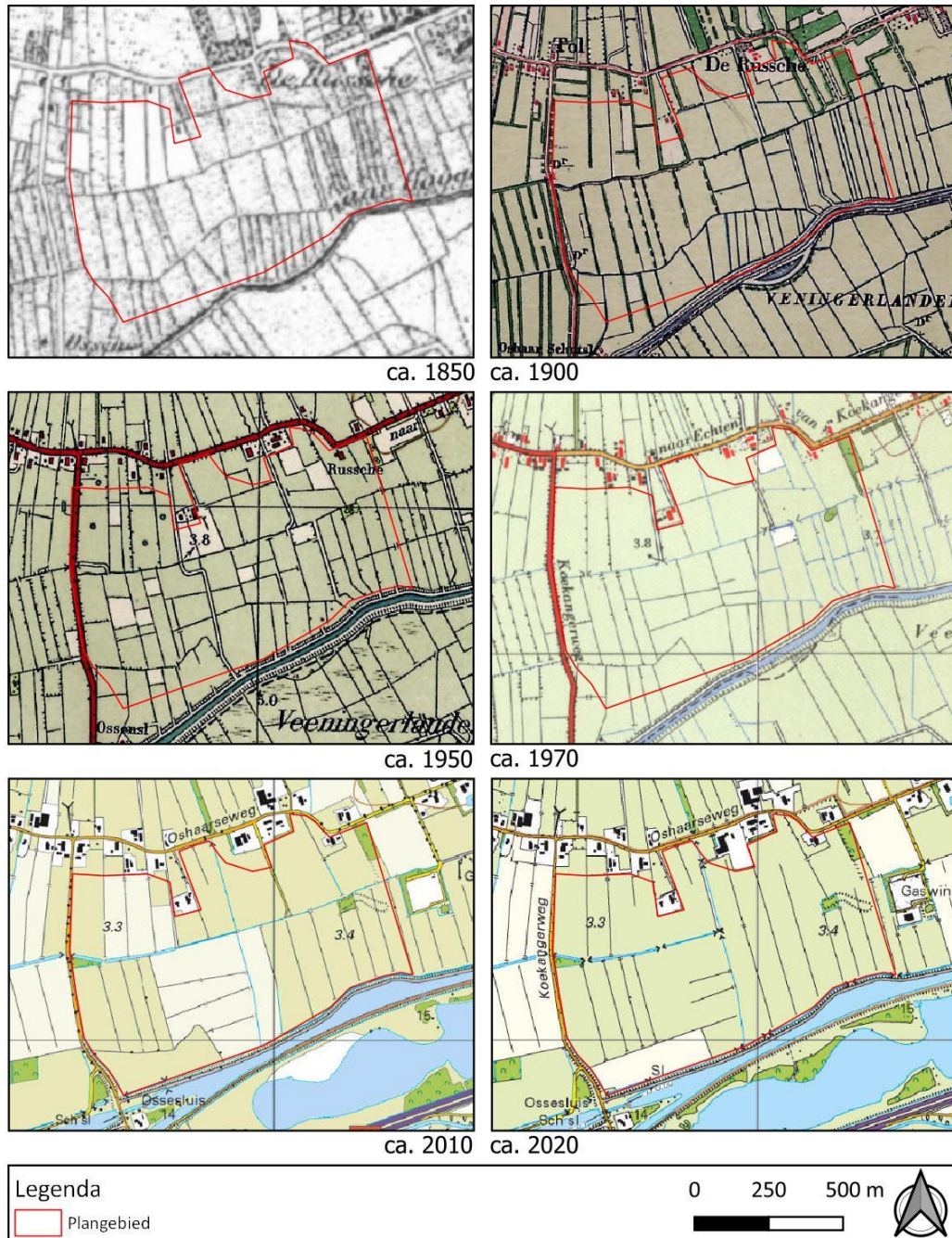
De kadastrale minuut van 1811-1832 (zie afbeelding 10) toont dat het plangebied in gebruik was voor landschappelijk gebruik. Er was al bewoning aan de Oshaarseweg in de vorm van boerenerf De Russche, van Thele Geerts Russche. Deze grenst aan het huidige plangebied.

⁸ Etymologiebank.nl



Afbeelding 10. De locatie van het plangebied bij benadering op de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Groen: hooiland, lichtgroen: weiland, lichtoranje: bouwland, lila: heide, donkergroen: hakhout, neongroen: appelhof, donkeroranje: weg, rood: huis, grijs: woonerf (bron: hisgis.knaw.nl).

Het onderstaande overzicht chronologisch geordende van historische kaarten toont dat het plangebied nauwelijks verandert (zie afbeelding 11). Rond 1900 wordt Hoogeveensche Vaart gekanaliseerd en bedijkt. Ook worden er meer wegen aangelegd en raakt de Oshaarseweg meer bebouwd.



Afbeelding 11. De locatie van het plangebied op verschillende historische kaarten geplaatst in chronologische volgorde (bron: www.topotijdreis.nl).

Mogelijke verstoringen

Het is mogelijk dat de bodem al verstoord is geraakt door de bestaande landbouwwerkzaamheden. Op de archeologische verwachtingskaart is aangegeven dat een deel in het plangebied tot een archeologisch niveau verstoord is (zie Afbeelding 12).

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 1000 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 123456–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit Archis: AMK-terreinen

In een straal van 1000 meter zijn er geen AMK-terreinen aanwezig.

Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken

Binnen een straal van 1000 meter zijn diverse onderzoeken gedaan. De rapporten van deze onderzoeken waren niet allemaal beschikbaar dan wel raadpleegbaar via Archis. Deze zijn aangegeven met een asterisk.

In 2010 is er door Oranjewoud een bureau- en booronderzoek uitgevoerd dat overlapt met het huidige plangebied (zaakid. 2278266100). Het plangebied ligt op de overgang van het Drentse Keileemplateau naar een beekdal, wat een diversiteit aan archeologische resten uit verschillende perioden kan bevatten. Er is een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het gebied, met name voor kampementen van jager-verzamelaars uit het Paleolithicum en Mesolithicum, en voor rituele deposities en infrastructuur uit latere perioden. Er zijn 133 boringen uitgevoerd die over het algemeen natte gebieden aantoonde, ongeschikt voor bewoning. Echter, enkele hoger gelegen dekzandvoorkomens vertoonden intacte podzolprofielen, wat wijst op potentieel archeologisch belangrijke locaties.⁹

In 2021 is er navolgend een begeleiding uitgevoerd door Oranjewoud (zaakid. 2364896100). Het gebied is grotendeels verstoord door landbouwactiviteiten. Er zijn geen archeologische resten gevonden, wat niet overeenkomt met de eerdere verwachtingen. Vanwege de versterking en het ontbreken van archeologische resten wordt aanbevolen het gehele tracé vrij te geven voor archeologie.¹⁰

In 2012 is er voor een plangebied direct ten zuiden van het huidige plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd door Sweco (zaakid. 2378025100). Het gebied ligt tussen Meppel en Hogeveen en maakt deel uit van het Drentse esdorpenlandschap en het beekdallandschap van het Oude Diep. Het plangebied heeft een lage tot middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten, met een hogere verwachting in het zuidoostelijke deel. Het plangebied is vrijgegeven tot 0,2 m-mv.¹¹

In 2015 is er 75 m ten zuiden van het huidige plangebied een begeleiding uitgevoerd door Sweco (zaakid. 3980651100). Er zijn verschillende bodemsoorten waargenomen, waaronder zandgronden en beekdalgronden. Er zijn enkele archeologische sporen gevonden, zoals een cirkelvormige greppel en een slootdemping met subrecent materiaal. De aangetroffen

⁹ Van Der Haar en Kaptein, 2010.

¹⁰ Kaptijn, 2012

¹¹ Oerlemans en Boon, 2013.

archeologische waarden zijn waarschijnlijk verstoord of vernietigd door latere landbewerkingen.¹²

In 2020 is er 475 m ten zuiden van het huidige plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd door De Steekproef (zaakid. 4887917100). In het plangebied liggen gebieden op dekzandkoppen, die een middelhoge tot hoge verwachting voor steentijdvondsten hebben. De beekdalen hebben een middelhoge verwachting voor vondsten uit alle periodes.¹³

In 2023 is er 550 m ten zuiden van het huidige plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd door RAAP (zaakid. 5328037100). Het tracé heeft een lage verwachting voor archeologische resten, voornamelijk door eerdere verstoringen en de aard van de bodem. Het gebied was oorspronkelijk een nat heidegebied met hoogveen dat sinds de 20e eeuw geleidelijk is ontgonnen voor landbouw. Er is een kleine kans op het vinden van geïsoleerde sporen zoals afvalkuilen en sloten/greppels, maar deze zijn waarschijnlijk verstoord door eerdere activiteiten. Op basis van de huidige bodemgesteldheid en eerdere verstoringen wordt geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.¹⁴

In 2016 is er door De Steekproef een booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4017919100). Er zijn veertig verkennende gutsboringen uitgevoerd, waaruit bleek dat het gebied grotendeels bedekt is geweest met veen. Het resterende veenpakket is dikker waar het onderliggende dekzandlandschap dieper ligt, wat invloed heeft op het hoogteverloop. Er zijn geen relevante archeologische indicatoren gevonden, er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁵

Tabel 1. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).

zaakidentificatienr. (OM-nr.)	situering t.o.v. plangebied	aard, uitvoerder, datum en resultaat onderzoek
2278266100 (39806)	Overlapt of valt geheel binnen het plangebied. De Wijk te De Wijk coördinaat:219382/522072	Type Onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 2010-03-04 Verwijzing: link
2364896100 (51440)	Overlapt of valt geheel binnen het plangebied. tracé De Wijk 15 - De Wijk 20 te De Wijk coördinaat:219386/522066	Type Onderzoek: begeleiding Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 2012-04-12 Verwijzing: link
2378025100 (53135)	Direct zuidelijk. Panjerd-Veeningen te Veeningen coördinaat:220772/522049	Type Onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Sweco Datum: 2012-08-08 Verwijzing: link
2061428100 (9063)*	Direct zuidelijk. Zuidwolde-Noord en Beneden Egge te Zuidwolde coördinaat:225973/521423	Type Onderzoek: boring Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 2005-01-12
3980651100	75m zuidelijk. Veeningen coördinaat:220847/522042	Type Onderzoek: begeleiding Uitvoerder: Sweco Datum: 2015-11-25

¹² Hekman en Boon, 2015.

¹³ Rap, 2020.

¹⁴ Van Hoof, 2023.

¹⁵ Exaltus, 2016.

		Resultaat: onbekend Verwijzing: link
4887917100	475m zuidelijk. Veeningen coördinaat:221365/522221	Type Onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: De Steekproef Datum: 2020-08-27 Resultaat: onbekend Verwijzing: link
5328037100	550m zuidelijk. Veeningen coördinaat:221509/521590	Type Onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 2023-01-24 Resultaat: onbekend Verwijzing: link
4017919100	675m oostelijk. Echten coördinaat:221163/522662	Type Onderzoek: boring Uitvoerder: De Steekproef Datum: 2016-10-17 Resultaat: onbekend Verwijzing: link
2090207100 (9697)*	875m oostelijk. De Wijk te Oshaar coördinaat:221572/522844	Type Onderzoek: boring Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 2005-03-16

Gegevens uit Archis: archeologische waarnemingen

Circa 100 m ten oosten van het plangebied is er tijdens niet-archeologische werkzaamheden op 2 m-mv houtskool en een laat-middeleeuwse/ nieuwetijdse houten spaakwiel gevonden.

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis)

zaakidentificatienr. (OM-nr.)	situering t.o.v. plangebied	aard, uitvoerder, datum en resultaat onderzoek
3169014100 (6120181)	100m oostelijk. Oshaarse Weg te Oshaar coördinaat:220420/522740	Verwervingswijze: niet-archeologisch: graafwerk Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd Vroeg: - complextype niet te bepalen - 1 hout/houtskool - spaakwiel met holle naaf

Conclusie

is een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het gebied, met name voor kampementen van jager-verzamelaars uit het Paleolithicum en Mesolithicum, en voor rituele deposities en infrastructuur uit latere perioden. Toen was het gebied waarschijnlijk te nat voor bewoning. De beekdalen hebben een middelhoge verwachting voor vondsten uit alle periodes. Er bestaat een mogelijkheid dat archeologische waarden zijn verstoord of vernietigd zijn door landbewerkingen. Binnen het onderzoeksgebied is er maar één archeologische vondst bekend. Het gaat hier om een spaakwiel.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden geregistreerd binnen het plangebied.

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de gemeentelijke verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone van lage en middelhoge verwachting. Delen van het terrein zijn eerder onderzocht en verstoord. In het noordwesten staat een aanwijzing voor een RAAP rapport. Deze is niet in Archis geregistreerd. De uitkomst van dit onderzoek is daarom onduidelijk.



Abbeelding 12. Ligging van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart.

legenda

verwachting

- hoge of middelhoge verwachting
- hoge verwachting (dekszandkoppen in beekdal)
- hoge verwachting (essen)
- hoge of middelhoge verwachting (beekdal)
- lage verwachting
- verstoord tot onder archeologisch niveau
- depressies/laagten, al dan niet gevuld met organisch materiaal
- provinciaal belang archeologie

terreinen op de archeologische monumentenkaart

- terrein van archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde, historische kernen
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- bufferzone rond AMK-terreinen en zone met bekende vindplaatsen

historische elementen

- historische kernen (1832), buitenplaatsen, middeleeuwse begraafplaatsen (in gebruik) en zone rond historische nederzittingslocaties
- terreinen met sporen uit de Tweede Wereldoorlog
- middeleeuwse begraafplaatsen (buiten gebruik)
- historische gerechtplaatsen

overig

- archeologisch onderzocht terrein
- bufferzone rond voerdes en bruggen

4112 onderzoeksmeldingsnummer ARCHIS

RIAAP-5 onderzoeksnummer niet in ARCHIS gemeld onderzoek

15300 AMK-nummer

eis

- archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv; indien geen bouwvoor aanwezig (bijv. bij heideterrein) in principe geen vrijstelling voor wat betreft diepte van de ingreep. Bij ingrepen contact opnemen met gemeente archeologisch onderzoek verplicht; verkennend en zo nodig karterend en waarderend archeologisch onderzoek
- provinciaal belang archeologie, bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv via gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog
- provinciaal belang archeologie, bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv via gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog; bureauonderzoek en zo nodig veldonderzoek
- archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 3 hectare en dieper dan 30 cm -Mv (in specifieke situaties, zie rapport); verkennend en zo nodig karterend en waarderend archeologisch onderzoek
- geen onderzoek verplicht
- archeologisch onderzoek verplicht; verkennend en zo nodig karterend en waarderend archeologisch onderzoek
- bij ingrepen boven vrijstellingsgrens via gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog
- waarderend archeologisch onderzoek, bij ingrepen contact opnemen met gemeente
- behoud in situ, bij ingrepen contact opnemen met gemeente
- archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv
- behoud in situ, bij ingrepen contact opnemen met gemeente
- behoud in situ, bij ingrepen via gemeente contact opnemen met Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- buffers rond AMK-terreinen: zie advies betreffend AMK-terrein; buffers rond vindplaatsen: archeologisch onderzoek verplicht, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

Afbeelding 13. Legenda van de archeologische verwachtingskaart.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

Datering

In het plangebied geldt een archeologische verwachting op resten uit het laat-paleolithicum – vroeg neolithicum en middeleeuwen – nieuwe tijd. Tussen het midden neolithicum en de middeleeuwen was het gebied te nat om te bewonen vanwege het veen, met uitzondering op het noordoostelijke gedeelte.

Complextype

Uit het paleolithicum tot en met het vroeg-neolithicum kunnen in deze regio resten worden verwacht die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk (en/of periodiek) werden bewoond. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging

Sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen direct in of onder de moderne bouwvoor verwacht worden. Oudere sporen kunnen worden verwacht onder een potentieel aanwezig veenpakket of in de C-horizont.

Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, gezien het feit dat de daadwerkelijk bodemopbouw in het gehele plangebied op dit moment nog niet bekend is.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot laat-neolithicum: vuursteenverspreiding, indicaties van bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties van kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers etc.

Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzetting- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.

Mogelijke verstoringen

Het is mogelijk dat de bodem al verstoord is geraakt door de bestaande landbouwwerkzaamheden. Op de archeologische verwachtingskaart is aangegeven dat een deel in het plangebied tot voorbij het archeologisch niveau verstoord is.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Het plangebied ligt in fysisch-geografisch opzicht in het beekdal van de Reest op de overgang naar het Drentse keileemplateau. Dit landschap werd in het midden en laat paleolithicum gevormd en wordt gekenmerkt door laagliggende heuvels die door de stuwing van het landijs zijn ontstaan. In de laatste ijstijd (Weichselien) werd het Drentse Keileemplateau sterk versneden door erosiegeulen die ontstonden als resultaat van het regen- en smeltwater. Vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 voor Christus) warmde het klimaat verder op en vond een snelle zeespiegelstijging plaats. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en kon in laaggelegen delen van het Pleistocene landschap veen ontwikkelen, zo ook in het plangebied. Vanaf het midden-neolithicum was het gebied waarschijnlijk te nat om te bewonen. Wel waren de drassige veenmoerassen aantrekkelijk voor het deponeren van goederen in natte contexten. Het veen groeit door tot de mens door ontwatering of turfsteken een einde aan de groei maakte.

De kadastrale minuut van 1811-1832 toont dat het plangebied in gebruik was voor landschappelijk gebruik. Er was al bewoning aan de Oshaarseweg in de vorm van boerenerf De Russche, van Thele Geerts Russche. Deze grenst aan het huidige plangebied. Rond 1900 wordt Hoogeveensche Vaart gekanaliseerd en bedijkt. Ook worden er meer wegen aangelegd en raakt de Oshaarseweg meer bebouwd. Er kunnen binnen het plangebied archeologische resten worden aangetroffen uit het laat-paleolithicum tot aan de bronstijd en vanaf de middeleeuwen tot nieuwe tijd, gebaseerd op de landschappelijke situatie en de historische situatie.

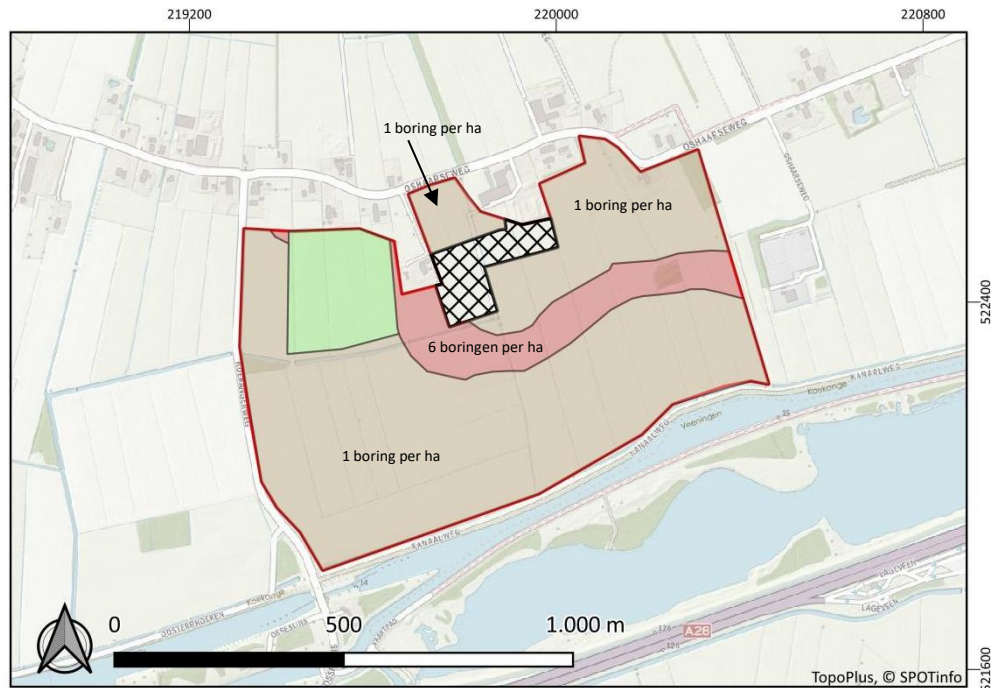
5.2 (Selectie)advies

Omdat er een middelhoge kans is op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied, adviseert Antea Group om binnen het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren. Ondanks dat het plangebied grotendeels bedekt is geweest met veen, is niet bekend hoe dik dit pakket is. Onder het veenpakket kunnen daarnaast mogelijk sporen/vondsten worden verwacht uit de periodes vóór de bronstijd.

De methode – een verkennend booronderzoek is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om:

- 1) de aard van bodemopbouw en
- 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

Er wordt geadviseerd, gezien de grootte van het plangebied, 1 verkennende boring te plaatsen per hectare voor de zones die op de verwachtingskaart worden aangegeven als 'laag'. Dit omvat in totaal een oppervlak van 53 hectare. Dit wordt voldoende representabel geacht om de bodemopbouw in kaart te brengen. Voor het gebied dat valt in de categorie 'hoog' wordt er geadviseerd om de standaard 6 boringen per hectare uit te voeren. Dit gebied heeft een oppervlakte van circa 8 hectare. Deze boringen dienen in raaien te worden uitgezet, om zo de aanwezigheid van een beekdal te toetsen. In totaal zal het dan gaan om 58 boringen in deze zone. Het totaal aantal boringen ligt dan rond de 111 boringen.



Legenda	
advies	
	RAAP onderzoek, onbekende conclusie
	verstoord
	waarde - hoog
	waarde - laag
Onderzoekslocatie	
	Plangebied
PDOK publieke kaartlagen TopoPlus Achtergrondkaart	

Afbeelding 14. Advieskaart.

Indien uit het archeologisch booronderzoek blijkt dat de niveaus niet intact zijn dan kan vrijgave voor het plangebied volgen. Mocht blijken dat dit niet met zekerheid kan worden vastgesteld, dan kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn op die locaties waar deze niveaus bereikt worden. In overleg met de opdrachtgever kan dan worden gekeken naar de meest praktische vorm van vervolgonderzoek, zijn proefsleuven of een archeologische begeleiding van de uit te voeren graafwerkzaamheden.

Dit is een advies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente De Wolden.

Antea Group
 Capelle a/d IJssel, april 2024

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Exaltus, R. P., 2016. Echten, Oshaarseweg (Gemeente De Wolden, Dr.): Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (Steekproefrapport 2016-10/11). De Steekproef, Zuidhorn.

Hekman, J.J., & Boon, H. 2015. Archeologisch onderzoek plangebied Panjerd-Veeningen: Archeologische begeleiding (Grontmij Archeologische Rapporten 1578)2. Grontmij Nederland B.V., Assen.

Kaptein, I.N. 2012. Archeologische begeleiding gasleidingtracé tussen NAM-locaties De Wijk 15 en De Wijk 20 (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/59). Oranjewoud BV.

Oerlemans, R., en H. Boonn, 2013. Archeologisch onderzoek Noodwaterberging Panjerd-Veeningen: Bureauonderzoek (Grontmij Archeologische Rapporten 1258). Grontmij Nederland B.V., Assen.

Rap, R. MA., 2020. Veeningen, Fastned A28 (Gemeente De Wolden, Dr.): Een Archeologisch Bureauonderzoek (Steekproefrapport 2020-09/01). De Steekproef bv, Zuidhorn.

Van der Haar, L.J., en I.N. Kaptein, 2010. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek NAM De Wijk, gemeente De Wolden, Drenthe (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/37). Oranjewoud B.V., Heerenveen.

Van Hoof, B.I., 2023) Leidingtracé N-526-10 nabij Oud Veeningen, gemeente De Wolden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek (RAAP-rapport 6264). RAAP, Weesp.

Kaarten

- BRO Bodemkaart (www.dinoloket.nl)
- BRO Geomorfologie (www.dinoloket.nl)
- BRO Grondwaterspiegelkaart (www.dinoloket.nl)
- Geologische kaart (www.dinoloket.nl)
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://hisgis.knaw.nl>)
- Topografische kaart TopoPlus (www.spotinfo.nl)

Internet

- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.	1
Afbeelding 2. De locatie van het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).....	5
Afbeelding 3. Plangebied op het bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20 (Bron: ruimtelijkeplannen,nl).	6
Afbeelding 4. Plangebied op de paleogeografische kaarten.	9
Afbeelding 5. Legenda van de paleogeografische kaart.....	10
Afbeelding 6. De locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart (bron: BRO).....	11
Afbeelding 7. De locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: PDOK).	12
Afbeelding 8. De locatie van het plangebied op de bodemkaart (bron: BRO).	14
Afbeelding 9. De locatie van het plangebied op de grondwatertrappenkaart (bron: BRO).	15
Afbeelding 10. De locatie van het plangebied bij benadering op de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Groen: hooiland, lichtgroen: weiland, lichtoranje: bouwland, lila: heide, donkergroen: hakhout, neongroen: appelhof, donkeroranje: weg, rood: huis, grijs: woonerf (bron: hisgis.knaw.bl).	17
Afbeelding 11. De locatie van het plangebied op verschillende historische kaarten geplaatst in chronologische volgorde (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Afbeelding 12. Ligging van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart.	22
Afbeelding 13. Legenda van de archeologische verwachtingskaart.....	23
Afbeelding 14. Advieskaart.....	26

Bijlagen

Archeologische perioden	Beschrijving van de archeologische perioden
AMZ-cyclus	Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg

Kaartbijlagen

484810-ARCHIS	Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten
---------------	--

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

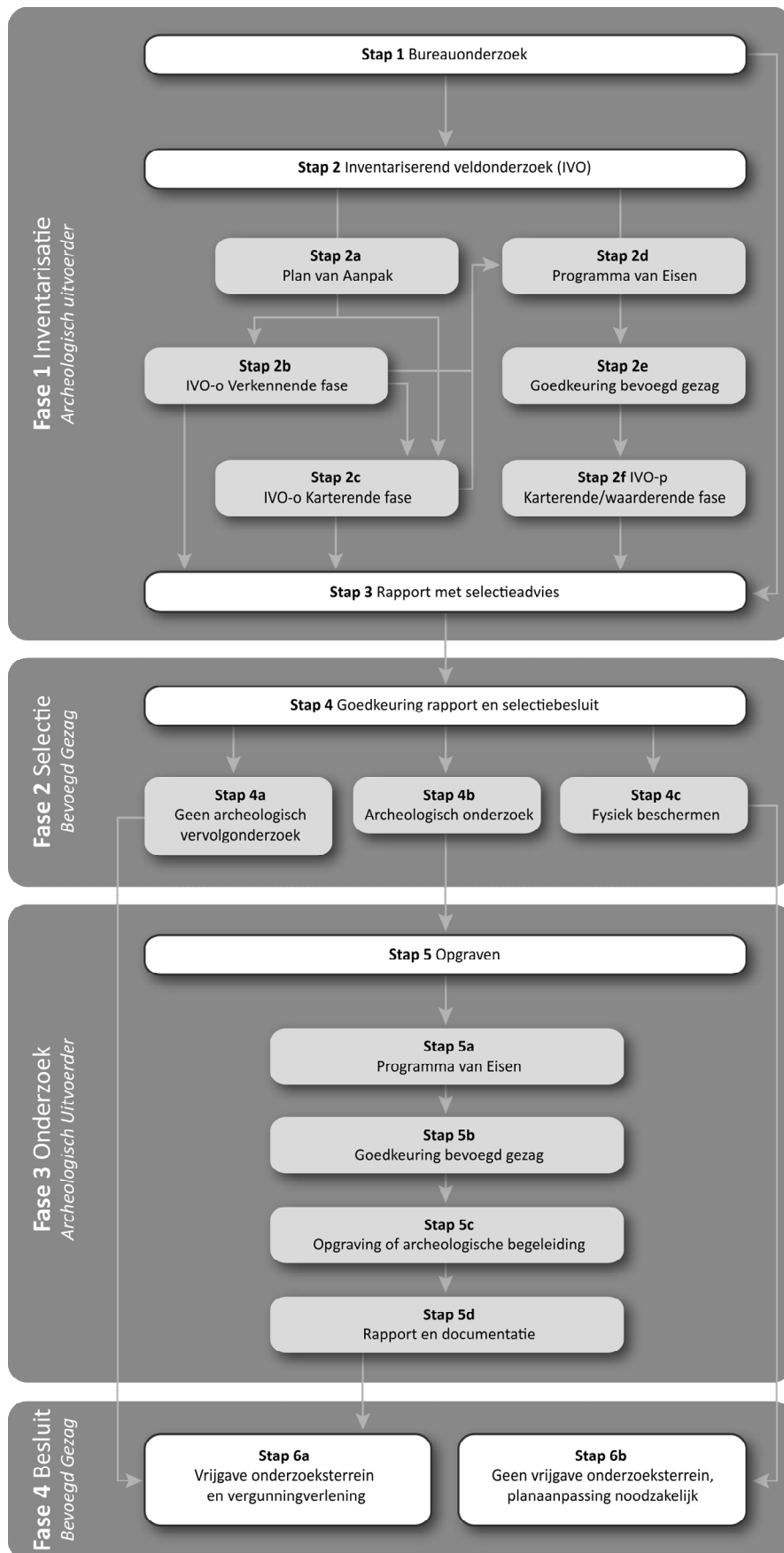
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

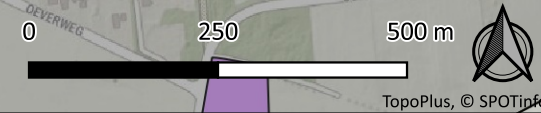
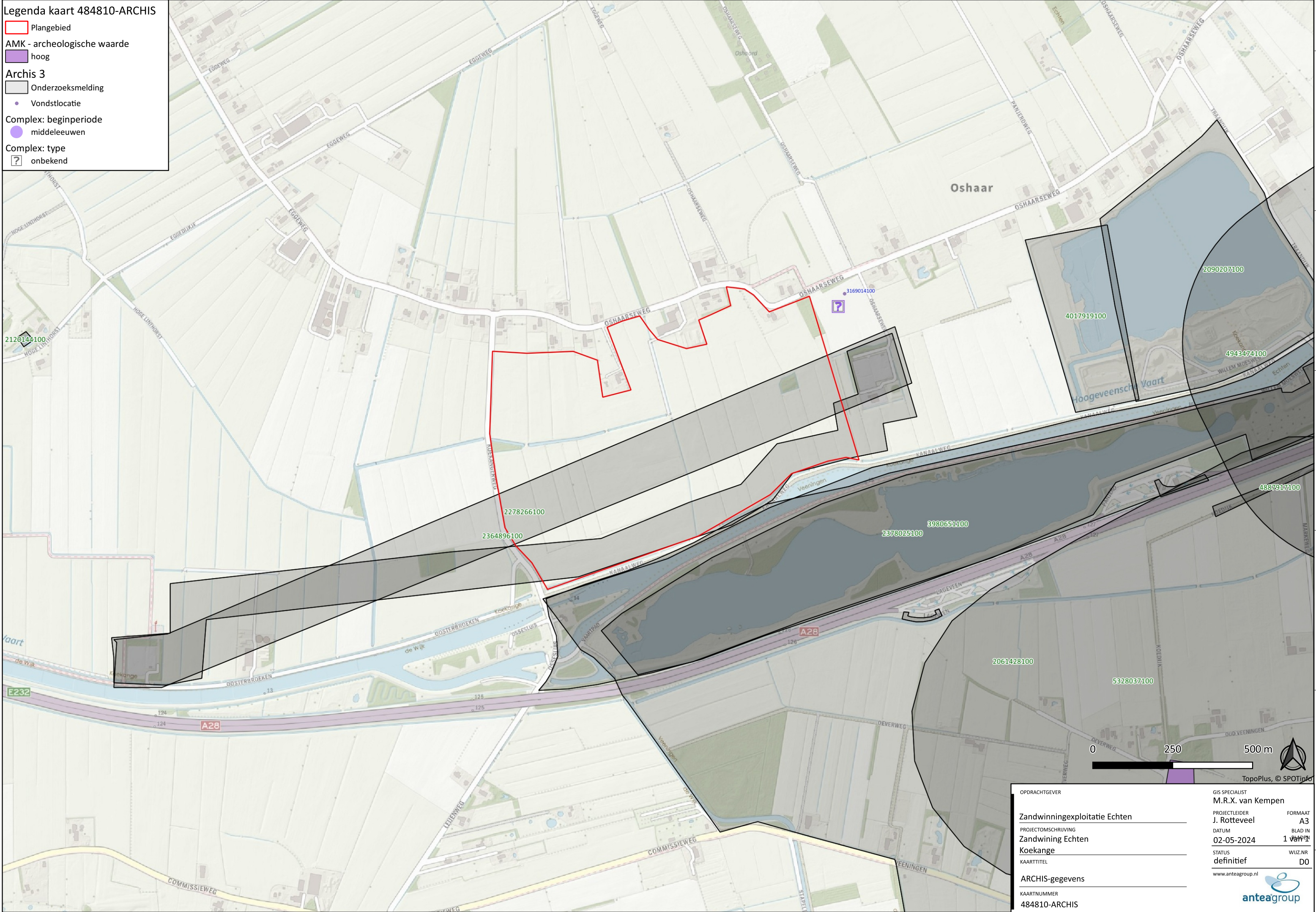
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Legenda kaart 484810-ARCHIS

- Plangebied
- AMK - archeologische waarde
 - hoog
- Archis 3
 - Onderzoeksmelding
 - Vondstlocatie
- Complex: beginperiode
 - middeleeuwen
- Complex: type
 - onbekend



OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	
Zandwinningexploitatie Echten	M.R.X. van Kempen	
PROJECTLEIDER	J. Rotteveel	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING	Zandwining Echten	A3
KAARTTITEL	ARCHIS-gegevens	BLAD IN
		1 van 1
DATUM	02-05-2024	WIJZNR
STATUS	definitief	D0
www.anteagroup.nl		
KAARTNUMMER	484810-ARCHIS	

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. (0513) 63 43 13
E. hans.koopmanschap@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2023

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

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.