



RAAP-RAPPORT 6489

Plangebied Zwartebroek

Gemeente Barneveld

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Zwartebroek, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Versie: 28-08-2023

Auteur: J. Vosselman

Projectcode: BAZW

Bestandsnaam: RAAPrap_6489_BAZW_20230828

Autorisatie: H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp Postbus

5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2023

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Novaspring heeft RAAP in mei 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Zwartebroek, deelgebieden West en Oost, in de gemeente Barneveld.

Op basis van een geomorfologische detailkartering in 2015, is in 2018 door de gemeente een archeologische verwachtings- en beleidskaart opgesteld. Aan de dekzandwelingen is een middelhoge archeologische verwachting en aan de dekzandvlakte en de beekgronden is een lage archeologische verwachting toegekend.

Op basis van het onderhavige bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een relatief lage en natte landschappelijke situatie kent. Tot in de verre omtrek zijn er geen archeologische waarnemingen bekend. Deelgebied West bestaat uit een dekzandvlakte en lage welvingen. Bovendien blijkt deze tot ver in de nieuwe tijd te bestaan uit natte gronden (veen). Derhalve kan de verwachting voor dit deel volledig worden bijgesteld naar laag.

Hoewel ook deelgebied Oost grotendeels een laaggelegen beekvlakte be treft, bestaat het noordelijke deel uit een hoge(re) dekzandwelling. Hier kan de (middel)hoge verwachting worden gehandhaafd.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Geadviseerd wordt binnen de zone met een middelhoge verwachting een archeologische begeleiding uit te voeren.

In het deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van zowel een ontgrondingsvergunning als een omgevingsvergunning. Voor de ontgrondingsvergunning treedt de provincie op als bevoegd gezag, voor de omgevingsvergunning is dit de gemeente Barneveld. Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Barneveld of de provincie Gelderland, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

De geplande civiele werkzaamheden kunnen geen doorgang vinden voordat het archeologische onderzoek is afgerond of de plangebieden op het gebied van archeologie zijn vrijgegeven.

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	9
1.3 Doel- en vraagstelling	9
2 Bureauonderzoek.....	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens	13
2.4 Historische situatie	15
2.5 Huidige en toekomstige situatie.....	16
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3.1 Aard, ouderdom en diepteligging; een nadere toelichting.....	17
4 Conclusies en advies	19
4.1 Conclusie.....	19
4.2 Advies.....	19
4.3 Tot slot.....	20
Literatuur.....	21
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	22

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Novaspring heeft RAAP in mei 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Zwartebroek in de gemeente Barneveld. Het plangebied bestaat uit de deelgebieden Oost en West (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning, het opstarten van een m.e.r. aanmeldnotitie en de daarop volgende ontgrondingsvergunning.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid voor wat betreft de aanvraag van de omgevingsvergunning en zal een besluit nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden. De provincie treedt op als bevoegd gezag voor de aanvraag van de ontgrondingsvergunning.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Barneveld ligt het plangebied in zowel zones met een lage als zones met een middelhoge verwachting. Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan respectievelijk 10.000 m² en 2000 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Buitengebied 2012 (geconsolideerd 2023).

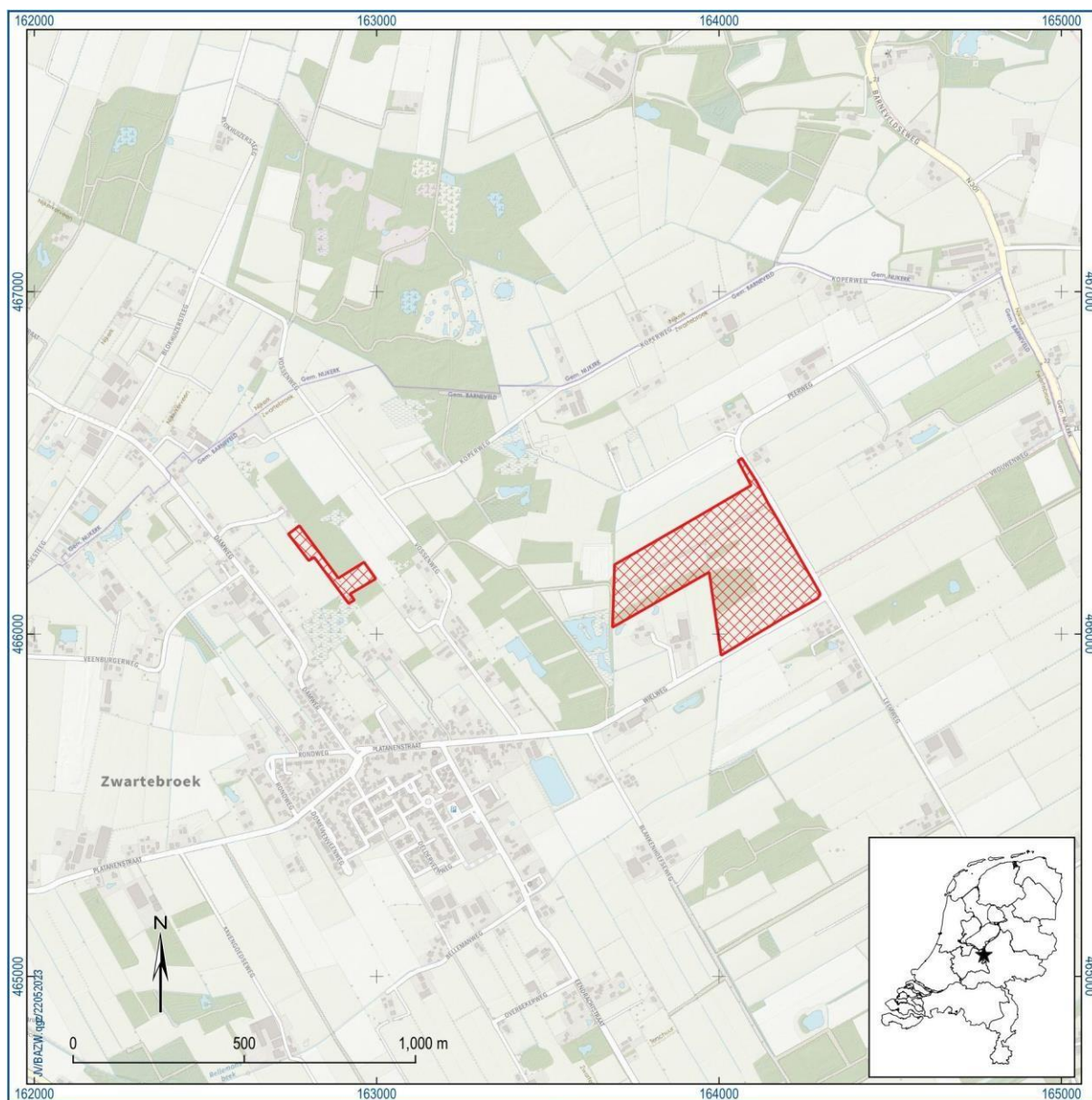
De omvang van de bodemingrepen overschrijdt de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

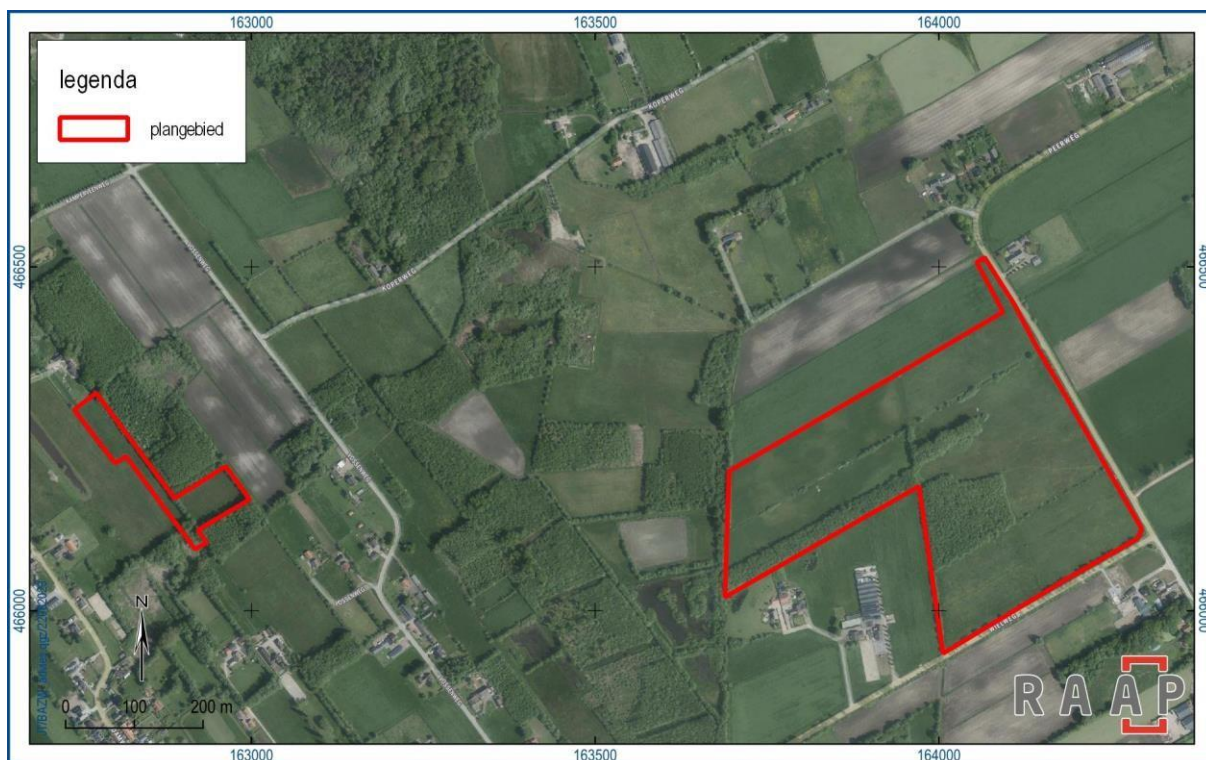
De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4. 1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Aanduiding plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een luchtfoto (2021)



Figuur 3. Een streetview afbeelding van plangebied oost vanaf de hoek van de Peerweg en de Wielweg (Google Streetview)



Figuur 4. Een streetview afbeelding van plangebied west (rood omcirkeld) vanaf de Damweg kijkend richting het oosten (Google Streetview)

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Novaspring
Bevoegde overheid	Gemeente Barneveld (omgevingsvergunning) en Provincie Gelderland (ontgrondingsvergunning)
Plaats	Zwartebroek
Gemeente	Barneveld
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	West: 162.850/466.200; Oost: 164.000/466.200
Oppervlakte plangebied	West: 1,2 hectare; Oost: 15 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Mei 2023
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	J. Vosselman
RAAP-projectcode	BAZW
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5433264100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen en op termijn het Archeologisch Depot Gelderland, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Deze onderzoeksfase betreft de eerste fase binnen het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

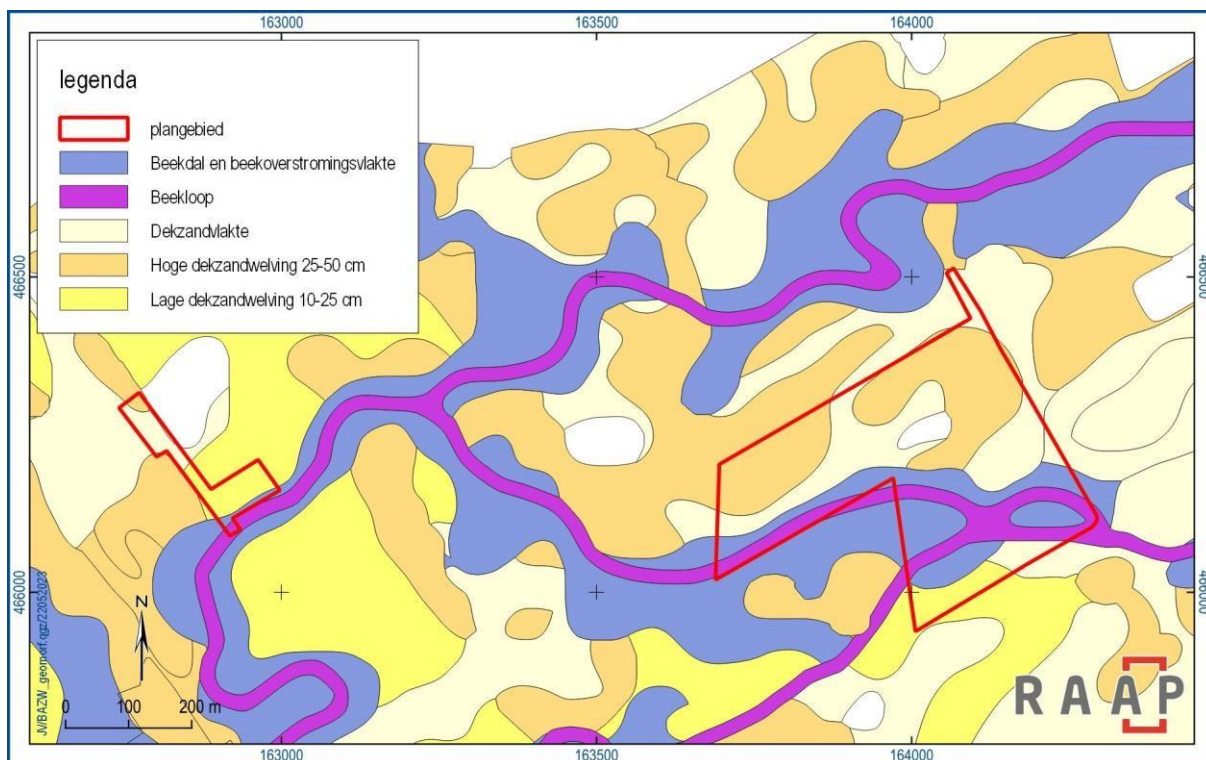
2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

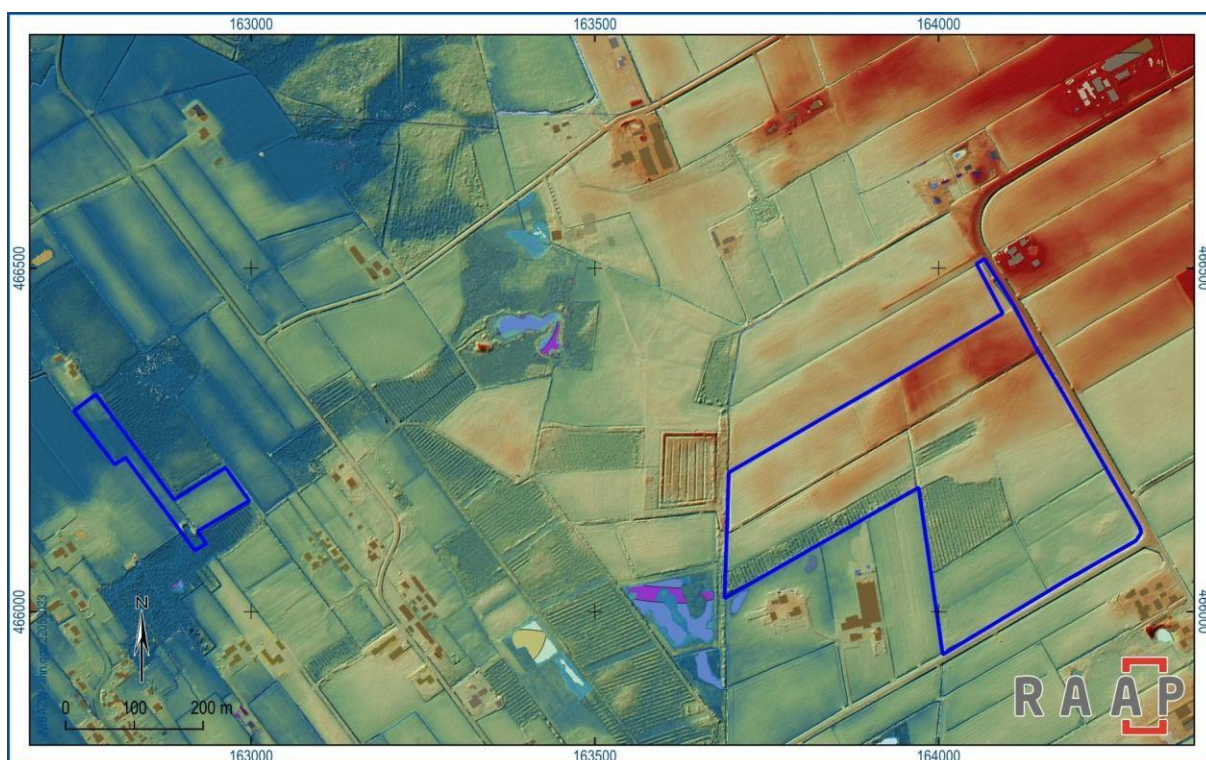
2.2 Aardkundige situatie

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006; TNO, 2021)	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden (dekzand; Bx4).
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004; RAAP 2015)	Op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 staat het landschap rond het plangebied vrij grootschalig weergegeven als een dekzandvlakte met enkele dekzandruggen en dalvormige laagtes. In 2015 is er als basis voor de latere verwachtingskaart een geomorfologische detailkartering uitgevoerd van het gebied. Deze staat weergegeven in figuur 5. Hierin is te zien dat het plangebied is gelegen binnen een zone van dekzandwelingen, doorsneden door een beekdal.
Actueel Hoogtebestand Nederland	Op het AHN zijn de verschillende geomorfologische eenheden goed herkenbaar in het reliëf.
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen
Bodemkundige situatie	Hoewel de bodemkaart 1:50.000 normaliter een vrij grootschalig beeld geeft, valt op dat de onderscheiden eenheden binnen het onderhavige plangebied nauw overeenkomen met het reliëf op het AHN. De bodemkaart toont een vrij laaggelegen gebied. Een groot deel bestaat uit beekkeerd- en beekdalgronden. De relatief hoger gelegen dekzandwelingen staan aangegeven als gooreerdgronden. Ook deze bodems zijn ontstaan in de nattere, lager gelegen delen van het pleistocene zandlandschap, zoals afvoerloze laagten en overgangen van beekdalen naar de hogere gronden.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Er bevinden zich binnen het plangebied geen afdekkende lagen. Eventuele archeologische resten zullen zich vanaf het maaiveld manifesteren.
Dinoloket (peildatum 2020)	Deelgebied West: Bouwvoor van ca. 35 cm op C-horizont (AC-profiel); grondwater variërend tussen 3,50 en 4,30 +NAP (DINoloket, grondwaterput B32E1158; peildatum 2020) Deelgebied Oost: bouwvoor van ca. 35 cm op C-horizont (AC-profiel); variërend tussen 4,00 en 4,60 +NAP (DINoloket, grondwaterput B32E1160; peildatum 2020)

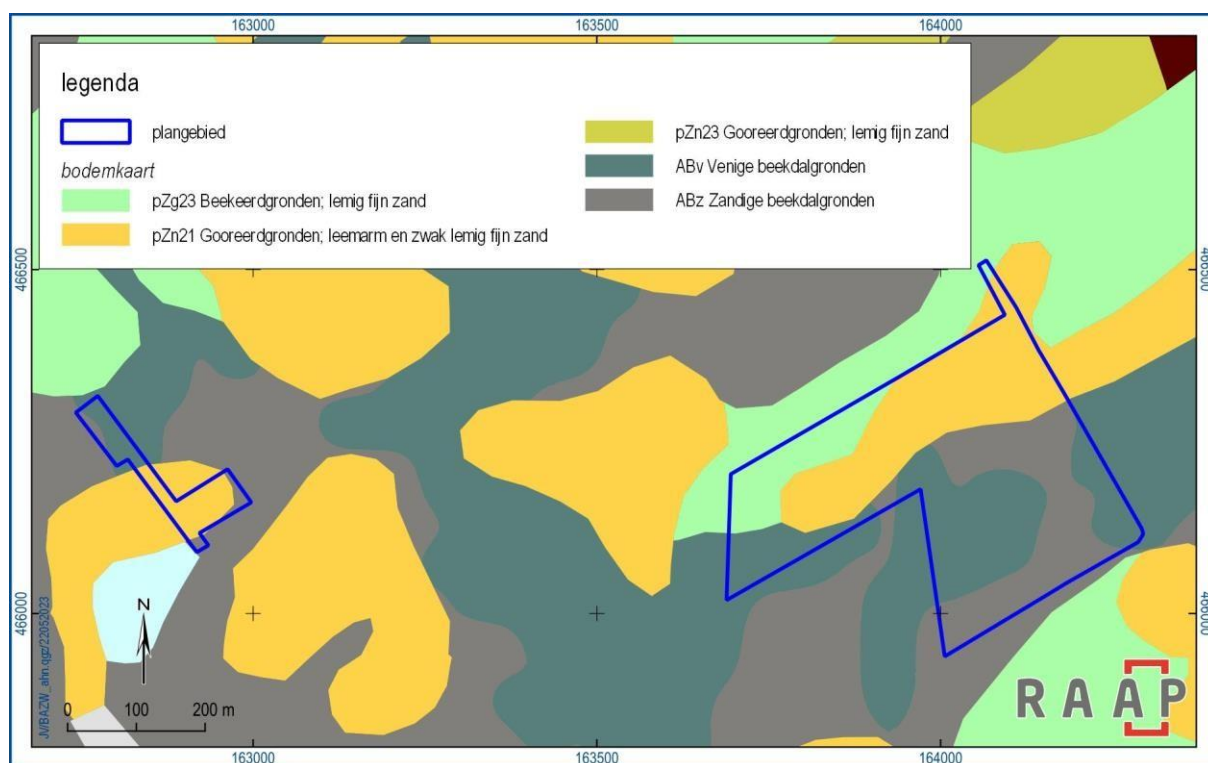
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 5. Geomorfologische situatie (RAAP, 2015).



Figuur 6. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland.



Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland 1:50.000.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Op basis van de geomorfologische detailkartering in 2015, is in 2018 door de gemeente een archeologische verwachtings- en beleidskaart opgesteld. Aan de dekzandwellingen is een middelhoge archeologische verwachting en aan de dekzandvlakte en de beekgronden is een lage archeologische verwachting toegekend.

Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan respectievelijk 2000 m² en 10.000 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Buitengebied 2012 (geconsolideerd 2023).

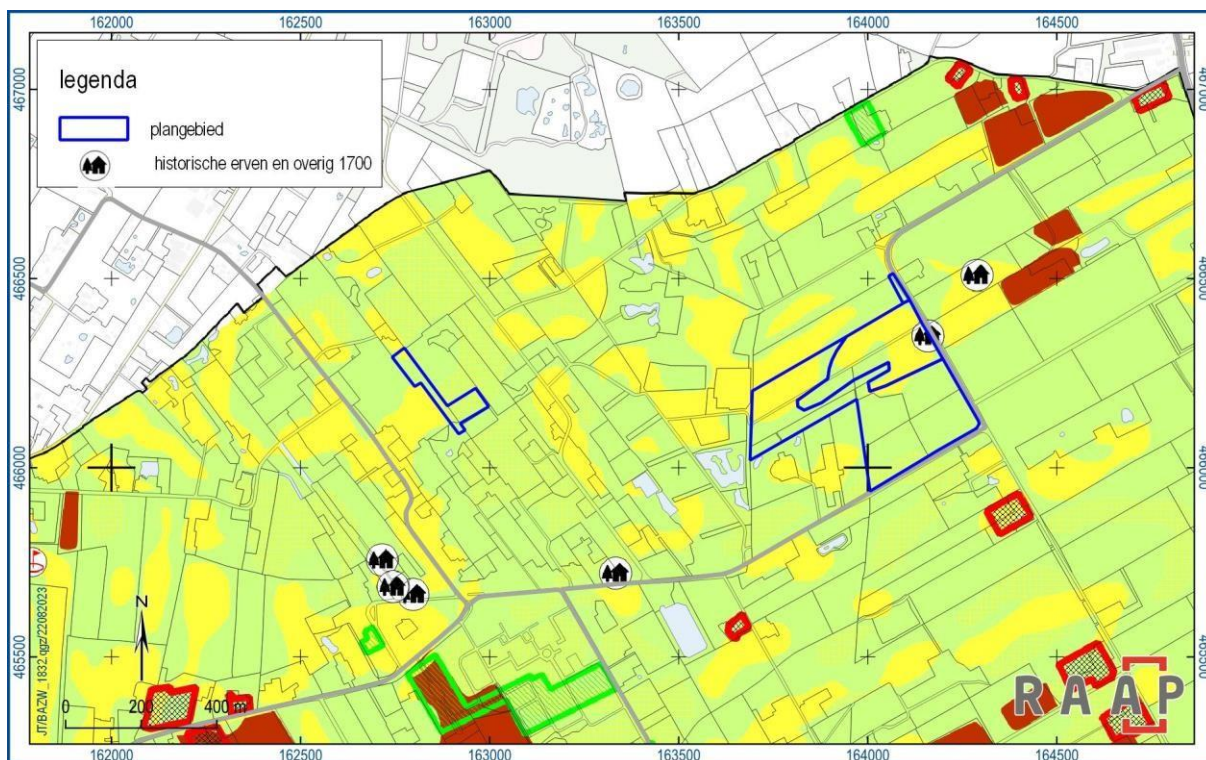
Bekende archeologische gegevens

Binnen de omgeving van het plangebied (straal van 500 m) zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. De meest nabijgelegen vondstlocaties bevinden zich op minimaal 1,6 km afstand.

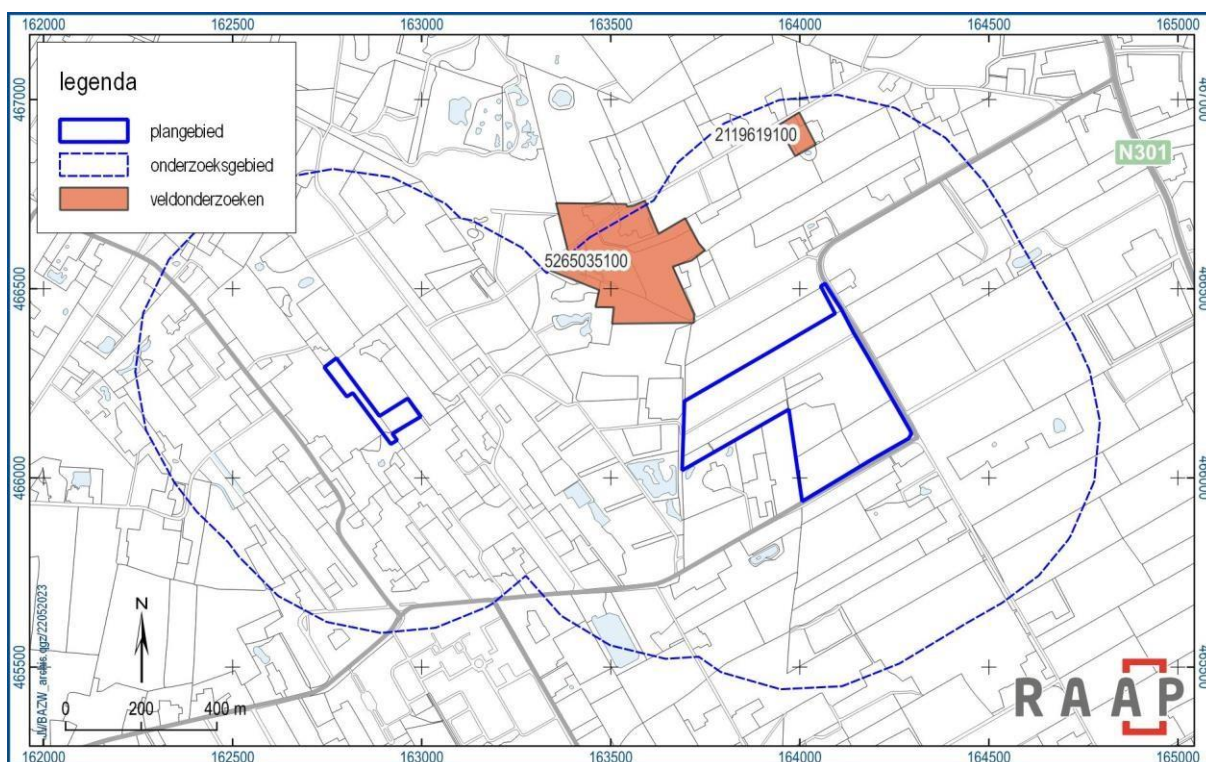
Wel zijn er twee archeologische veldonderzoeken binnen deze zone uitgevoerd, waarbij echter geen archeologische waarnemingen zijn gedaan (tabel 3; figuur 9). Voor het onderhavige onderzoek is geen gebruik gemaakt van bureauonderzoeken. Deze zijn gebaseerd op dezelfde bronnen als het onderhavige onderzoek en bieden geen nieuwe relevante gegevens.

zaakidenti	onderzoek	uitvoerder	datum	resultaten
2119619100	booronderzoek	RAAP	2005	De ondergrond bestaat uit matig tot sterk siltig zand (Pronk, 2006). Oxidatie-reductie verschijnselen (roestvlekken) in het moedermateriaal duiden op relatief hoge grondwaterstanden. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten.
5265035100	booronderzoek	Transect	2022	Het plangebied ligt in een dekzandvlakte. Behalve ontginningssporen worden geen archeologische resten binnen het gebied verwacht (Archis, eerste bevindingen).

Tabel 3. Veldonderzoeken binnen de omgeving van het plangebied.



Figuur 8. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Barneveld (geel/geel-groen gearceerd: middelhoge verwachting; groen: lage verwachting).



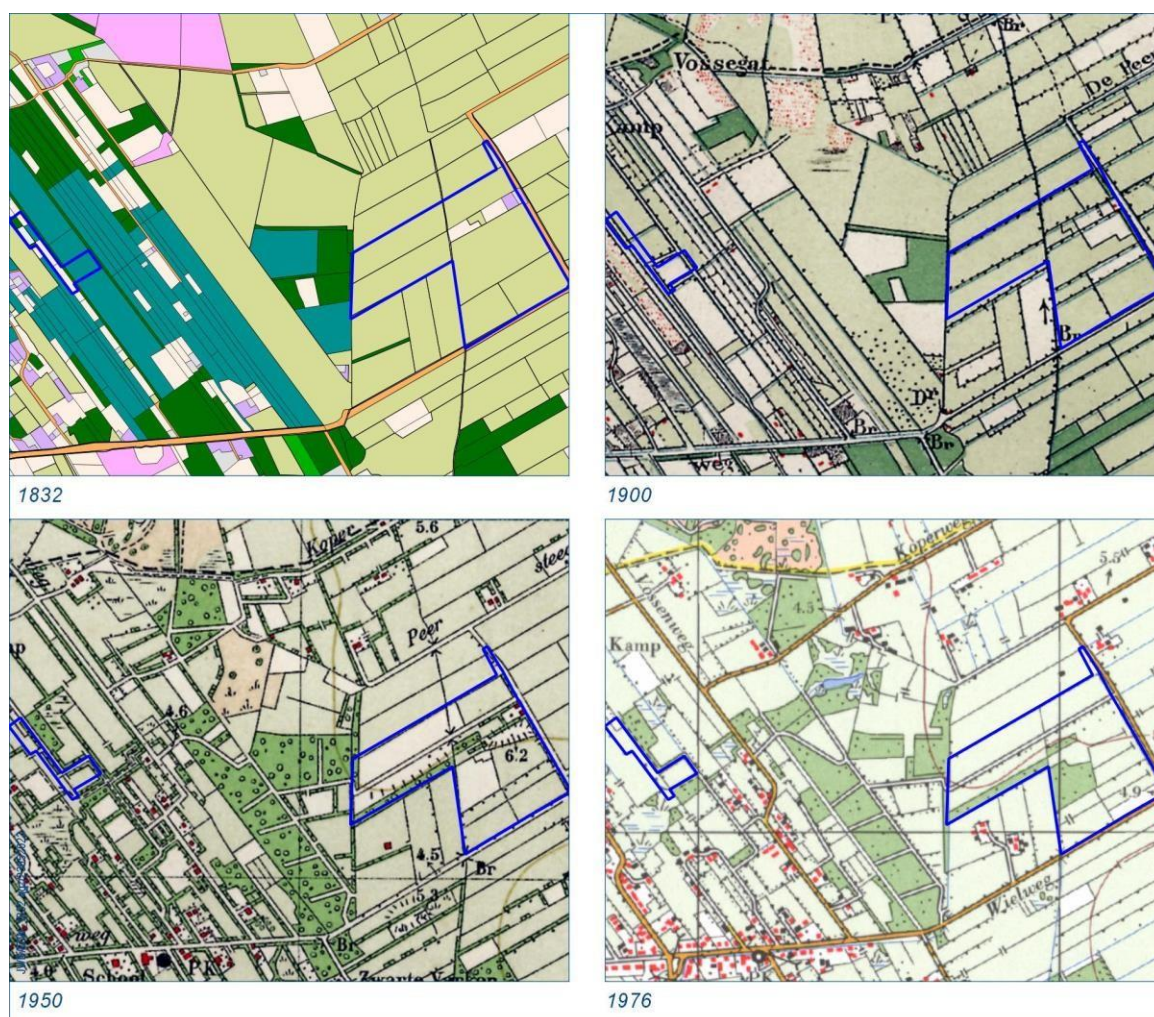
Figuur 9. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

Over het algemeen kan worden gesteld dat de landbouwgronden op de hogere goed ontwaterde delen van het landschap zijn gesitueerd. De lagere en natte delen zijn doorgaans in gebruik als weidegrond (grasland). Op de kadastrale minuut 1832 bestaat deelgebied West zelfs grotendeels uit natte gronden (veen). Een smalle strook in het zuidwesten is deels in gebruik als bouwland. Deelgebied Oost bestaat voor het overgrote deel uit grasland. Direct aan de Peerweg – het hoogste deel van dit gebied - bevindt zich dan al wel bebouwing en bijbehorende tuin en bouwland.

Deelgebied West wordt in de loop van de negentiende eeuw ontwikkeld tot agrarische gronden (grasland en enkele bouwlanden). Deze situatie blijft tot op heden gehandhaafd. Binnen deelgebied Oost verdwijnt het erf aan de Peerweg vanaf de jaren 1950 van de topografische kaarten.

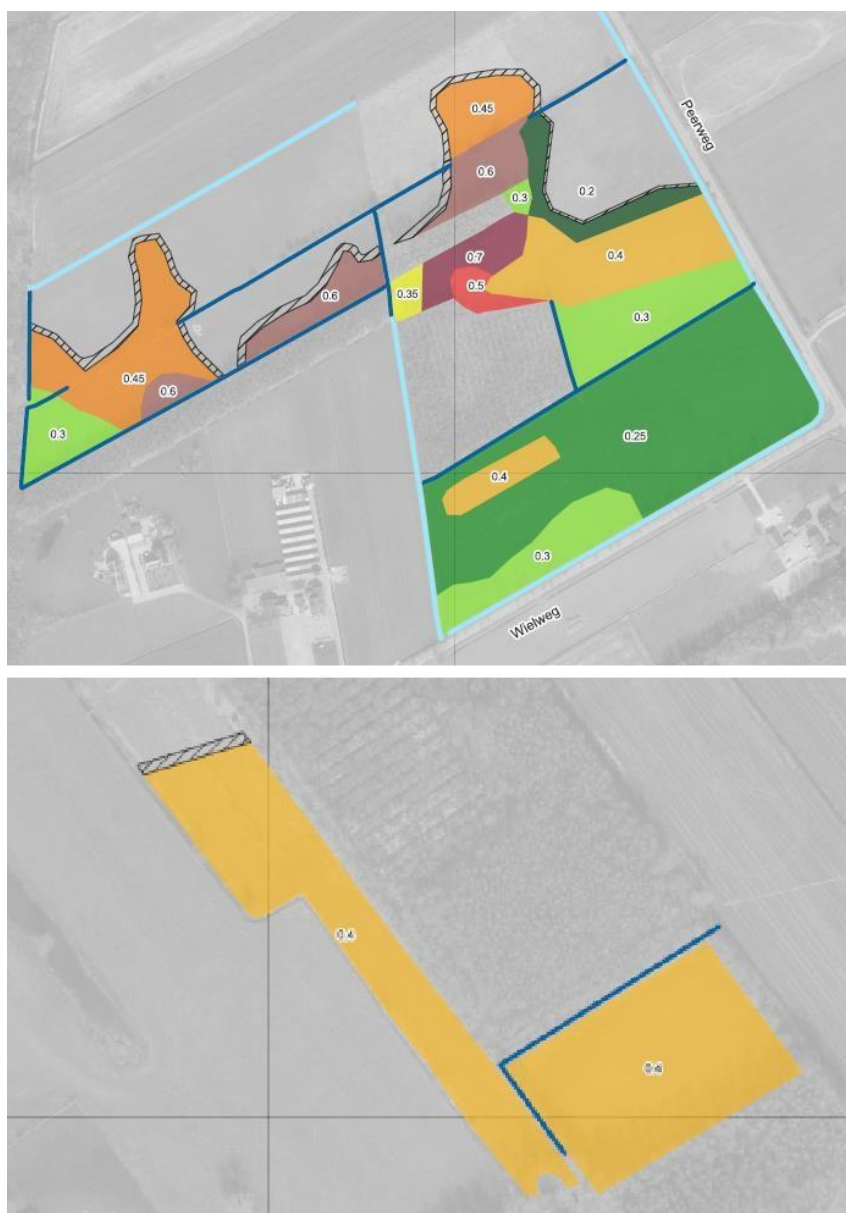


Figuur 10. Overzicht van historische kaarten.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

Het plangebied bestaat uit agrarische gronden. Binnen het plangebied zal de fosfaatrijke bovenlaag van het perceel worden afgraven tot op de oorspronkelijke bodem voor de ontwikkeling van dotterbloemhooiland en elzenbroekbos. Daarnaast worden er enkele sloten verondiept of gedempt om de hydrologische situatie in het gebied te verbeteren. Ook zullen twee stuwtjes met damwanden van hout geplaatst worden met een lengte van 5 meter en een diepte van 1 meter.

Binnen deelgebied Oost zal een gebied van circa 8 ha op verschillende dieptes worden afgegraven (figuur 11). Deelgebied West betreft een gebied van circa 1 ha waarbij op één vaste diepte wordt afgegraven.



Figuur 11. Inrichtingsplan.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

3.1 Aard, ouderdom en diepteligging; een nadere toelichting

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Deze voorwaarden blijven van toepassing tot in de nieuwe tijd.

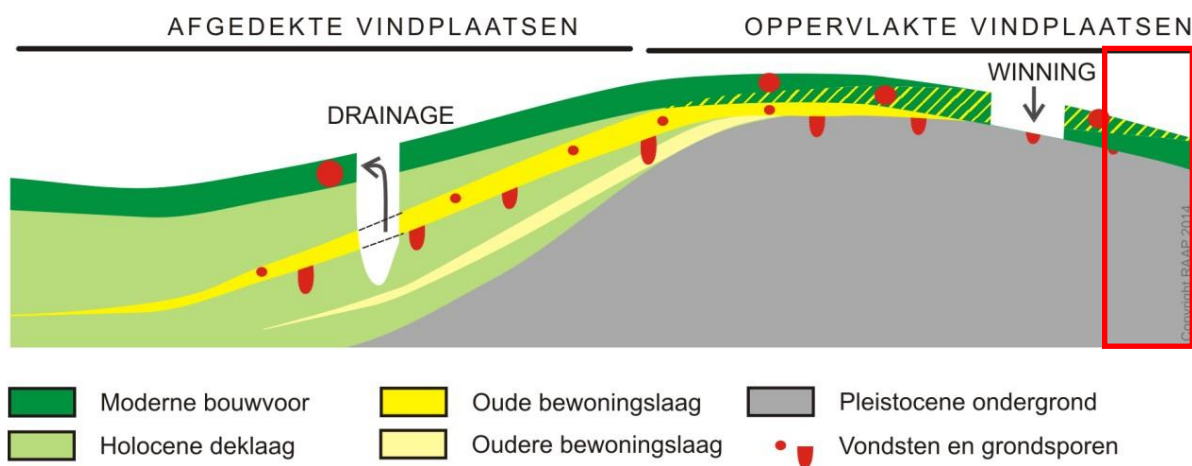
Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een relatief lage en natte landschappelijke situatie kent. Tot in de verre omtrek zijn er ook geen archeologische waarnemingen bekend, al zal dit tevens debet zijn aan het feit dat er binnen het gebied weinig ontwikkeling (bodemingrepen) plaatsvinden, waarbij dit soort waarnemingen doorgaans worden gedaan. Deelgebied West bestaat uit een dekzandvlakte en lage welvingen. Bovendien blijkt deze tot ver in de nieuwe tijd te bestaan uit natte gronden (veen). Een dergelijke landschappelijk laaggelegen zone was in het verleden minder aantrekkelijk voor vestiging. Derhalve kan de verwachting voor dit deel volledig worden bijgesteld naar laag.

Hoewel ook deelgebied Oost grotendeels een laaggelegen beekvlakte betreft, bestaat het noordelijke deel uit een hoge(re) dekzandwelling, waar zich bovendien op historische kaarten bebouwing en een erf bevinden. Derhalve geldt hier een hoge verwachting voor nederzettingsresten (erf) uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd. Voor oudere perioden (prehistorie – vroege middeleeuwen) kan hier de middelhoge verwachting worden gehandhaafd.

(Diepte)ligging en fysieke kwaliteit

In het plangebied liggen de pleistocene natuurlijke ondergrond (dekzand) direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het laat paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn.

Aangezien in een groot deel van het plangebied archeologische resten zich direct vanaf het maaiveld manifesteren, zijn deze kwetsbaar voor bodemingrepen. Mogelijk zijn deze al deels opgenomen in de recente bouwvoor door de ontginning van het gebied en agrarische werkzaamheden. Informatie uit DINOloket laat echter zien dat zich binnen het plangebied een relatief dunne bouwvoor bevindt, die direct is gelegen op de C-horizont. Dit betekent een relatief geringe verstoring en dat eventuele sporen zich nog wel zullen aftekenen in de top van de natuurlijke ondergrond. Ook het verdwijnen van het erf lijkt hier een geringe invloed op te hebben gehad.



Figuur 12. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een relatief lage en natte landschappelijke situatie kent. Tot in de verre omtrek zijn er geen archeologische waarnemingen bekend. Deelgebied West bestaat uit een dekzandvlakte en lage welvingen. Bovendien blijkt deze tot ver in de nieuwe tijd te bestaan uit natte gronden (veen). Derhalve kan de verwachting voor dit deel volledig worden bijgesteld naar laag.

Hoewel ook deelgebied Oost grotendeels een laaggelegen beekvlakte betreft, bestaat het noordelijke deel uit een hoge(re) dekzandwelving, waar zich bovendien op historische kaarten bebouwing en een erf bevinden. Derhalve geldt hier een hoge verwachting voor nederzettingsresten (erf) uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd. Voor oudere perioden (prehistorie – vroege middeleeuwen) kan de middelhoge verwachting worden gehandhaafd (figuur 13).

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen.

Omdat er geen aanwijzingen zijn voor diepe verstoringen van de bodem – op basis van gegevens uit DINOloket blijkt de natuurlijke ondergrond vanaf ca. 30 cm -mv intact te zijn – zal een verkennend booronderzoek geringe aanvullende gegevens opleveren. Bovendien zal met behulp van booronderzoek op de aanwezige bodems geen inzicht kan worden verkregen in de aanwezigheid van eventuele vondsten/grondsporen.

Om inzicht te krijgen in de aard van eventuele vindplaatsen en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is een gravend onderzoek een meer geschikte methode. Geadviseerd wordt dit enkel uit te voeren binnen de zone met een (middel)hoge verwachting (figuur 13).

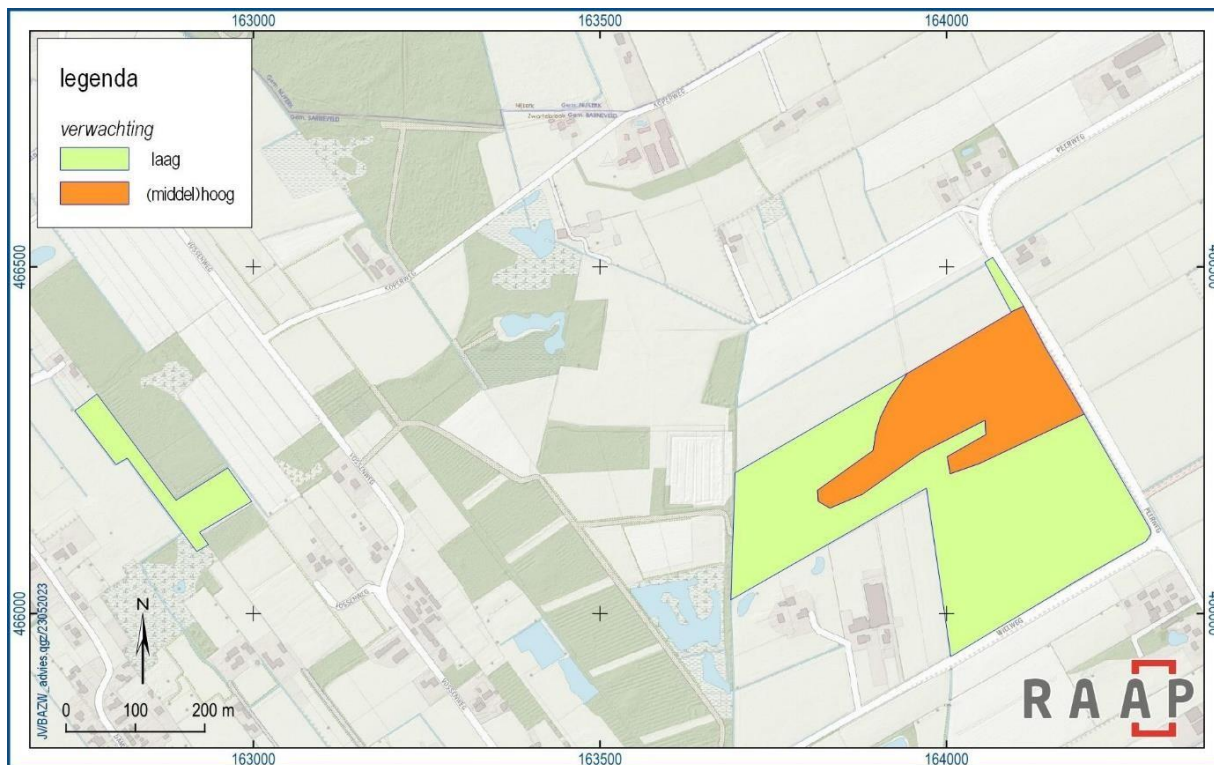
Gezien de voorgenomen plannen – ontgraving tot op de oorspronkelijke bodem – kan een dergelijk onderzoek het meest efficiënt worden uitgevoerd middels een archeologische begeleiding. Hierbij worden de ontgraven zones enkele malen per week geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische resten.

Een opgraving – variant archeologische begeleiding dient plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen, dat wordt opgesteld door een senior KNA-archeoloog en dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

In het deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Als bij inspectie van de delen met een (middel)hoge verwachting deze zones zijn afgegraven, kunnen deze wel bij het onderzoek worden betrokken. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheden, de gemeente Barneveld en provincie Gelderland, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.



Figuur 13. Aangepaste verwachtingskaart voor het onderhavige plangebied.

Literatuur

- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Koomen, A.J.M. & J. Onderstal, 2008. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Alterra, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pronk, E.C., 2006. Plangebied Koperweg 12 te Zwartebroek, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 1678. Amsterdam.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Vries, F. de & J. Onderstal, 2008. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Alterra, Wageningen.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Aanduiding plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een luchtfoto (2021)	7
Figuur 3. Een streetview afbeelding van plangebied oost vanaf de hoek van de Peerweg en de Wielweg (Google Streetview)	7
Figuur 4. Een streetview afbeelding van plangebied west (rood omcirkeld) vanaf de Damweg kijkend richting het oosten (Google Streetview)	8
Figuur 5. Geomorfologische situatie (RAAP, 2015).	11
Figuur 6. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland.	11
Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland 1:50.000.	12
Figuur 8. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Barneveld (geel/geel-groen gearceerd: middelhoge verwachting; groen: lage verwachting).	14
Figuur 9. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	14
Figuur 10. Overzicht van historische kaarten.	15
Figuur 11. Inrichtingsplan.	16
Figuur 12. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	18
Figuur 13. Aangepaste verwachtingskaart voor het onderhavige plangebied.	20

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	9
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	10
Tabel 3. Veldonderzoeken binnen de omgeving van het plangebied.	13

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden					
Tijdperk				Datering	
Recente tijd					
Nieuwe tijd	C			1945	
	B			1850	
	A			1650	
Middeleeuwen	Laat B			1500	
	Laat A			1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd			1050
		C: Karolingische tijd			900
		B: Merovingische tijd			725
		A: Volksverhuizingstijd			525
					450
Romeinse tijd	Laat			270	
	Midden			70 na Chr.	
	Vroeg			15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat			250
		Midden			500
		Vroeg			800
	Bronstijd	Laat			1100
		Midden			1800
		Vroeg			2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat			2850
		Midden			4200
		Vroeg			4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat			6450
		Midden			8640
		Vroeg			9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat			12.500
		Jong B			16.000
		Jong A			35.000
		Midden			250.000
		Oud			

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2014

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL	x				
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten			x		
DINO				x	
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten	x				
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie			x		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	x				
Archieven (RAAP)	x				
Eigenaar en gebruiker				x	
AMK	x				
Archis	x				
CMA				x	
CAA				x	
CHW				x	
Literatuur (arch./aardwet.)	x				
Gebiedsgerichte specialisten	x				
Amateurarcheologen				x	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot				x	