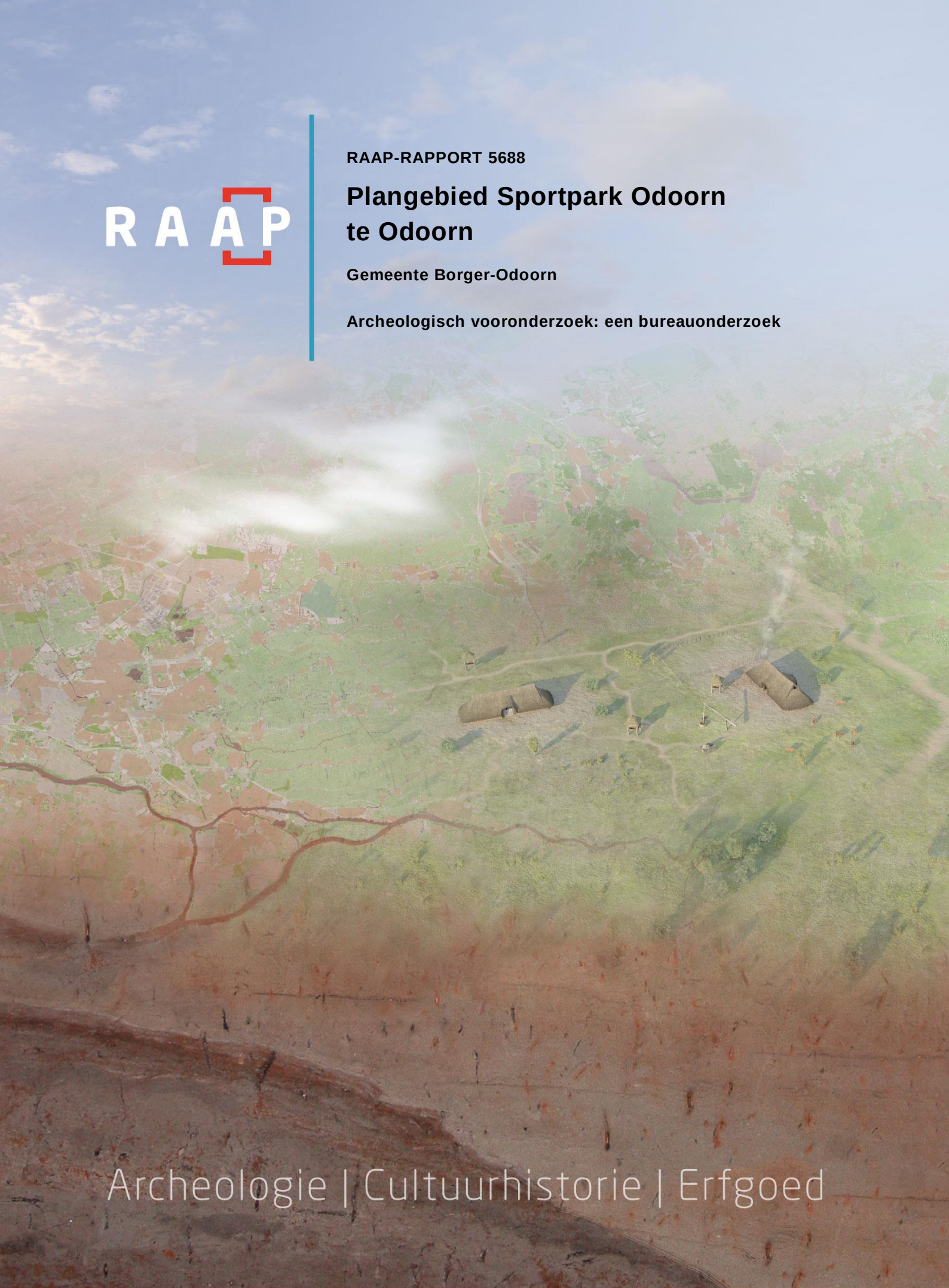
RAAP-RAPPORT 5688

Plangebied Sportpark Odoorn te Odoorn

Gemeente Borger-Odoorn

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Sportpark Odoorn te Odoorn gemeente Borger-Odoorn; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Versie: 14-03-2022

Auteur: .

Projectcode: BOSO

Bestandsnaam: RAAPrap_5688_BOSO_20220314

Autorisatie:

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2022
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 de gemeente Borger-Odoorn heeft RAAP in februari 2022 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Sportpark Odoorn te Odoorn in de gemeente Borger-Odoorn.

Het plangebied is gelegen in een zone met essen (met plaggen opgehoogde akkers). Deze liggen vaak op locaties die al vanaf de vroege prehistorie voor bewoning en landbouwactiviteiten gebruikt zijn. Onder plaggendekken liggen dikwijls sporen van nederzettingen en begraafplaatsen die dateren van voor de aanleg van het cultuurdek. De vondsten en sporen zijn vaak goed bewaard gebleven, omdat ze dankzij het afdekkende dek niet of minder blootgesteld zijn verstorende invloeden zoals later landgebruik. De archeologische verwachting van deze gebieden is derhalve hoog.

Binnen het plangebied is reeds de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de vroege middeleeuwen vastgesteld. Bovendien bevinden zich in de nabije omgeving in ieder geval resten uit de ijzertijd. Hoewel een groot deel van het plangebied in het verleden al is opgegraven, valt een deel van het nederzettingsareaal in de opnieuw in te richten zone buiten het opgravingsareaal. Daarnaast is op basis van de geraadpleegde bronnen niet duidelijk in hoeverre intacte sporen in dit areaal zijn behouden (dat wil zeggen, tijdens de opgraving niet zijn afgewerkt).

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied waarschijnlijk archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd in het kader van de bestaande planvorming – en in lijn met het provinciaal beleid – een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren om vast te stellen in hoeverre binnen het gebied (nog) archeologische resten aanwezig zijn.

Een proefsleuvenonderzoek vindt plaats op basis van een Programma van Eisen, dat dient te worden opgesteld door een senior KNA archeoloog en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Borger-Odoorn, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting....3
Inhoud....4
1 Inleiding....5
1.1 Kader....5
1.2 Administratieve gegevens....7
1.3 Doel- en vraagstelling....7
2 Bureauonderzoek....8
2.1 Methode....8
2.2 Aardkundige situatie....8
2.3 Archeologische gegevens....12
2.4 Historische situatie....17
2.5 Toekomstige situatie....19
3 Gespecificeerde archeologische verwachting....21
4 Conclusies en advies....22
4.1 Conclusie....22
4.2 Advies....22
4.3 Tot slot....22
Literatuur....23
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices....24

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Borger-Odoorn heeft RAAP in februari 2022 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Sportpark Odoorn te Odoorn in de gemeente Borger-Odoorn (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente Borger-Odoorn is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische resten.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Borger-Odoorn ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (Aalbersberg & Van Beek, 2011). Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 30 cm -mv een archeologische onderbouwing dient te worden opgesteld met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, 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. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Borger-Odoorn
Bevoegde overheid	Gemeente Borger-Odoorn
Plaats	Odoorn
Gemeente	Borger-Odoorn
Provincie	Drenthe
Centrumcoördinaten (X/Y)	253.260/540.900
Toponiem	Hammersweg
Kadastrale gegevens	Odoorn K1229, 1481, 1794, 1887, 1888
Oppervlakte plangebied	5,3 ha
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 250 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	Februari 2022
Uitvoerder	RAAP Oost
RAAP-projectcode	BOSO
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5161136100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Noord te Drachten en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over de te onderzoeken locatie bekend?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden ter plaatse van de te onderzoeken locatie?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

2 Bureauonderzoek

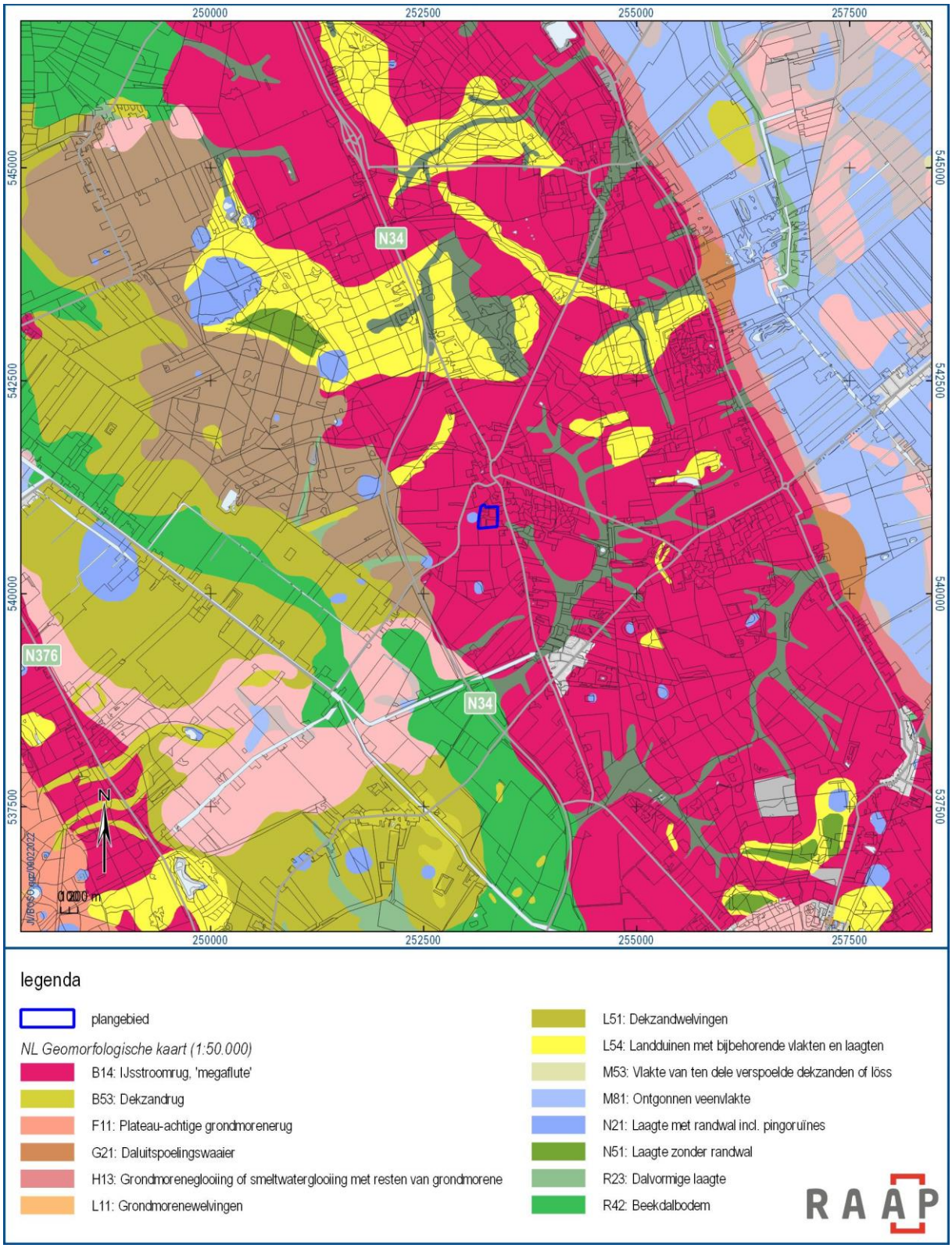
2.1 Methode

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.

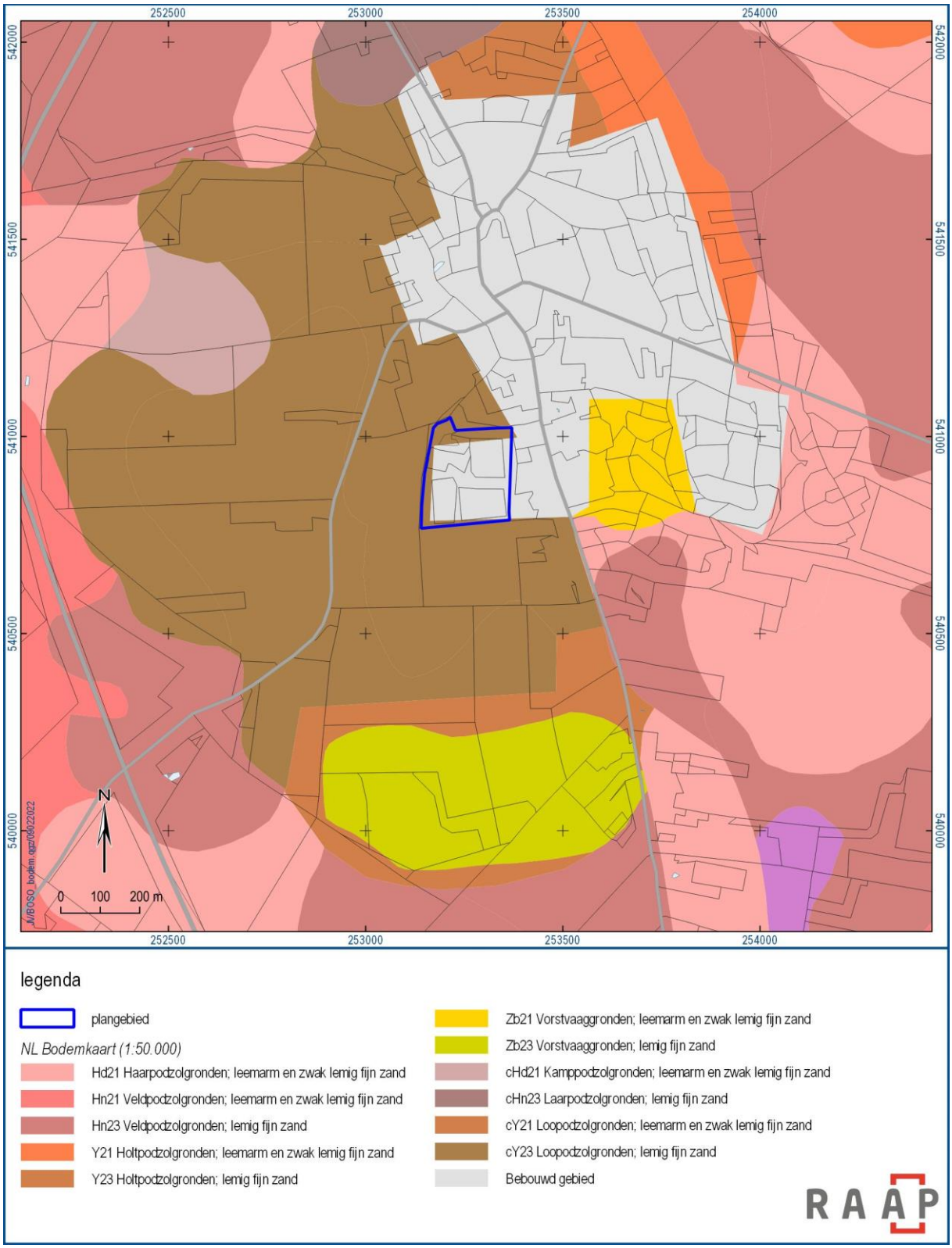
2.2 Aardkundige situatie

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Laagpakket van Gieten; grondmorene (zandige en grindige leem, keileem)
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	IJstroomrug (Hondsrug)
Ouderdom geomorfologische structuur	Vroeg- en Midden-Pleistoceen
Bodemkundige situatie	Loopodzolgronden (plaggendek met dikte <50 cm)
Gemeentelijke verwachtingskaart	Es
Actueel Hoogtebestand Nederland	Op het AHN is de ligging op de Hondsrug goed te zien. Een detailopname toont de verhoogde ligging op de en het gegeven dat de velden (inclusief tennisbanen) geëgaliseerd zijn. In hoeverre dit het archeologische niveau heeft verstoord is onbekend.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Aan de basis van het plaggendek en in de top van de natuurlijke ondergrond.

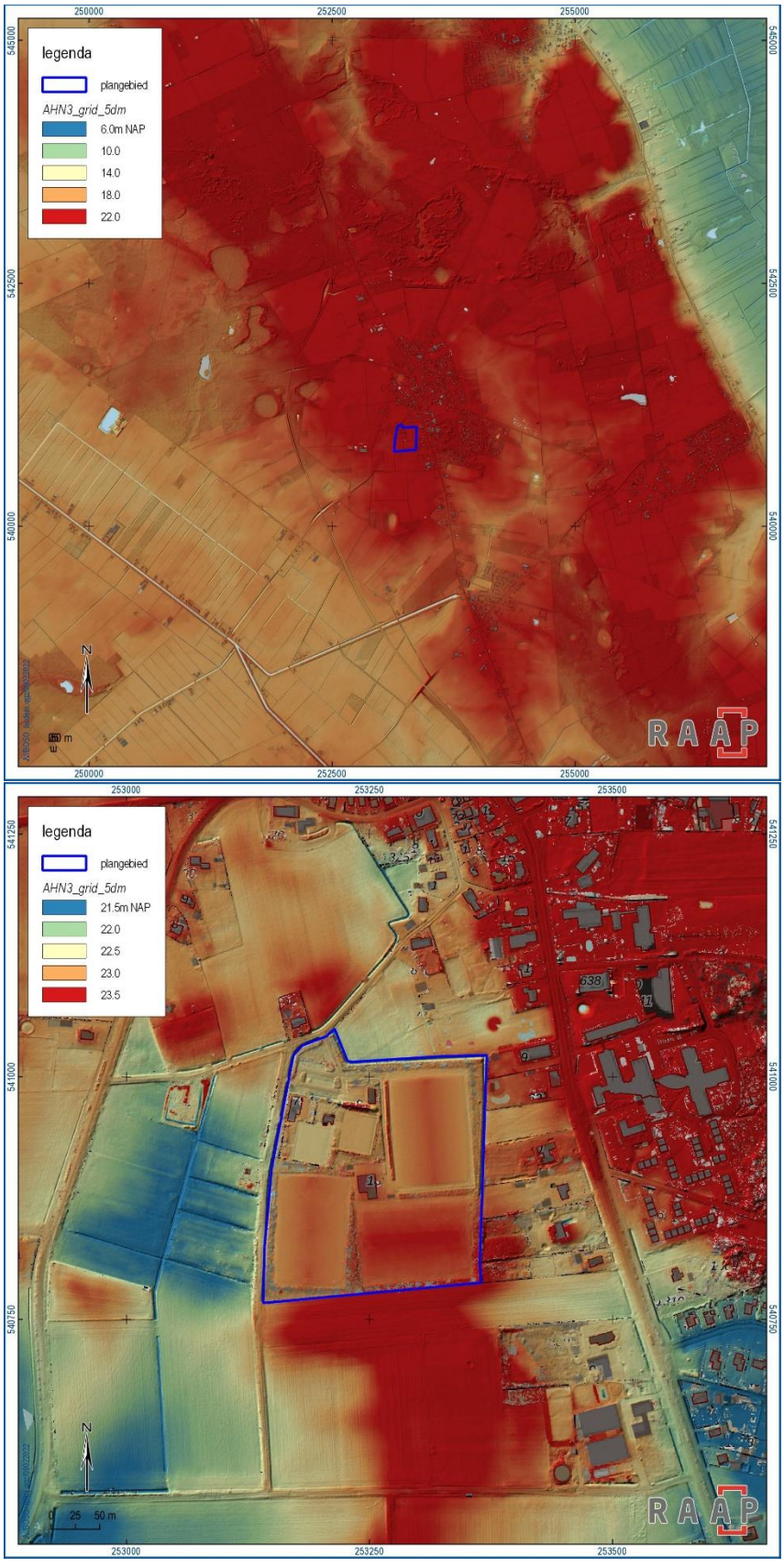
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 2. Het plangebied op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.



Figuur 3. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland 1:50.000.



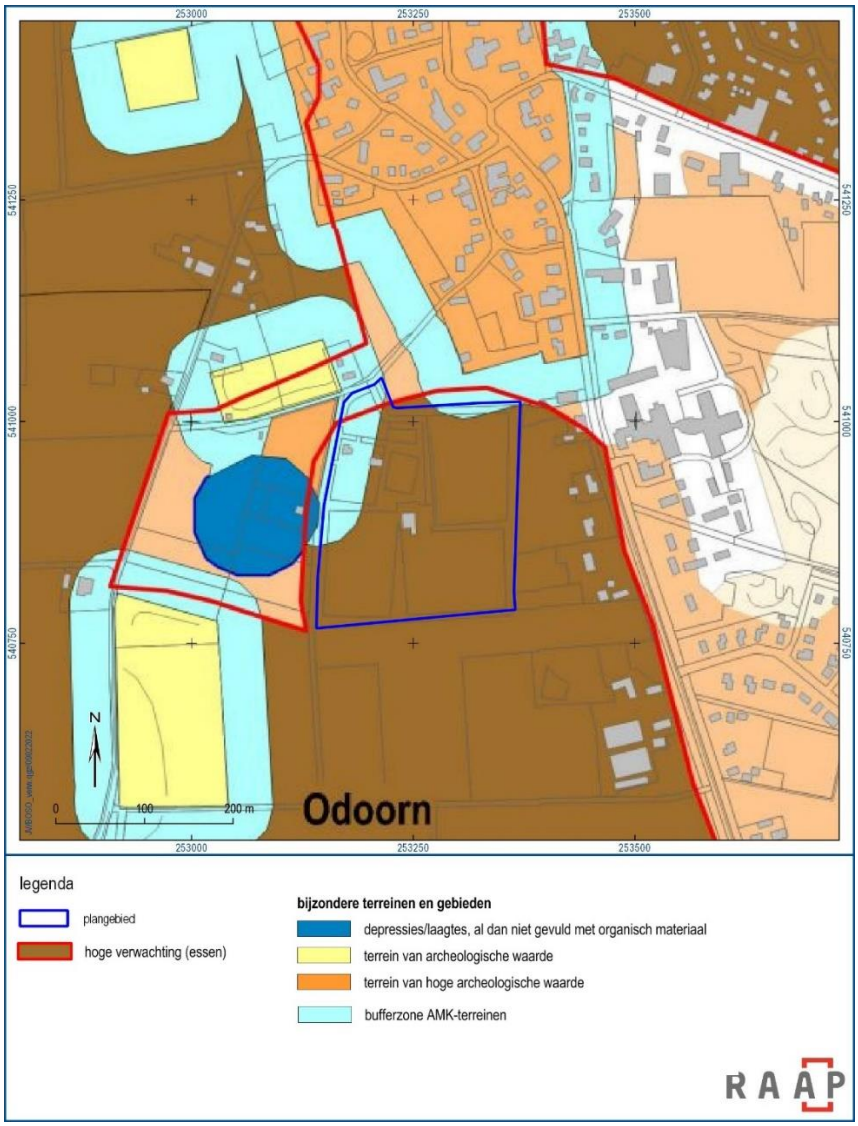
Figuur 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Aalbersberg, 2011)	Het plangebied valt in een zone die weergegeven staat als es. Aan essen wordt een hoge archeologische verwachting toegekend.
Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Aalbersberg, 2011)	Het beleid bij deze zones schrijft voor dat onderzoek verplicht is bij ingrepen >500 m^2 en dieper dan 30 cm –mv. De essen in de gemeente Borger-Odoorn zijn bovendien aangemerkt als provinciaal belang archeologie. Wanneer hier bodemingrepen worden voorgenomen, moet via de gemeente overleg worden gevoerd met de provincie/provinciaal archeoloog. De eerste fase van het archeologisch onderzoek bestaat hier uit een verkennend en karterend proefsleuvenonderzoek.
Bestemmingsplan Odoorn 2010	Het vigerende bestemmingsplan dateert van voor de meest recente verwachtingen- en beleidskaart. Voor deze zones zijn derhalve nog geen dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie opgenomen.

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.



Figuur 5. Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Aalbersberg, 2011).

Bekende vindplaatsen

In de omgeving van het plangebied staan vier (voormalige) AMK-terreinen geregistreerd (straal van 250; figuur). Daarnaast staan er vijftien afzonderlijke vondstlocaties weergegeven, al dan niet in relatie tot de archeologische monumenten.

Monument	Beschrijving
9604	Terrein met daarin sporen van begraving. De sporen bestaan uit resten van brandgraven, crematieresten en houtskool, daterend uit de ijzertijd. Volgens een kaart van Reuvens uit 1833 bevonden zich hier toentertijd grafheuvels, die inmiddels geslecht zijn. Het terrein is in 1977 slechts gedeeltelijk onderzocht, zodat nog heuvelrestanten te verwachten zijn. Bovendien werd in 1991 vastgesteld dat de bodem zich in redelijke staat bevindt; een groot deel van de B-horizont is nog aanwezig. Opgraving; 1977; BAI
9647	Terrein met sporen van begraving en een weg (overstoven karrenspoor) uit de Vroege Middeleeuwen. Opgraving; 1977.
14339	Terrein met daarin mogelijk sporen van bewoning uit de vroege middeleeuwen en de ijzertijd. In 1966 en 1977 t/m 1981 zijn hier opgravingen uitgevoerd vanwege de aanleg van sportvelden. Daarbij werd een groot deel van een vroeg-middeleeuwse nederzetting blootgelegd, en sporen van een nederzetting uit de ijzertijd. De opgravers vermoedden dat zich nog een deel van de nederzetting(-en) zou kunnen bevinden in het huidige terrein, ten zuiden van het voormalige Hangmeer. Ook werd tijdens de opgravingen een deel van een neolithische hamerbijl gevonden. Opgraving; 1966, 1977/1978; 1979/1980; 1980/1981; BAI
14475	Terrein betreft Odoorn,een oud esdorp. Weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. Onder de kern bevinden zich mogelijk sporen van vroegere bewoning.

Tabel 4. Overzicht AK-terreinen in de omgeving van het plangebied.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Binnen het plangebied heeft in 1966 - naar aanleiding van vondsten tijdens een veldkartering - een opgraving plaatsgevonden (Waterbolk, 1967; figuur 6; figuur 7). Hierbij zijn nederzettingsresten uit de vroege middeleeuwen opgegraven, bestaande uit 30 huisplattegronden, bijgebouwen, oventjes, erfbegrenzingen, wegen, resten van akkercomplexen en ploegsporen.

Vanaf 1977 zijn er ten zuiden van het plangebied vervolgens nog drie opgravingscampagnes geweest, waarbij nederzettingsresten uit de periode late ijzertijd – vroeg middeleeuwen zijn aangetroffen.

Daarnaast staan er in ARCHIS twee meer recente onderzoeken geregistreerd (tabel 5). Deze leveren geen nadere relevante informatie m.b.t. het onderhavige plangebied.

Zaakidentificatienummer	Uitvoerder, datum	Resultaat/advies
2357005100	Arcadis, 2012	Karterend booronderzoek: geen indicatoren, plangebied is vrijgegeven
4929801100	Laagland, 2020	Booronderzoek: deels verstoorde bodem, deels intact. Ter plaatse van de nieuwbouw veel kelders en een kuilbult, dus advies om hier geen vervolgonderzoek te doen. Voor het overige deel van het perceel blijft de dubbelbestemming archeologie gehandhaafd.

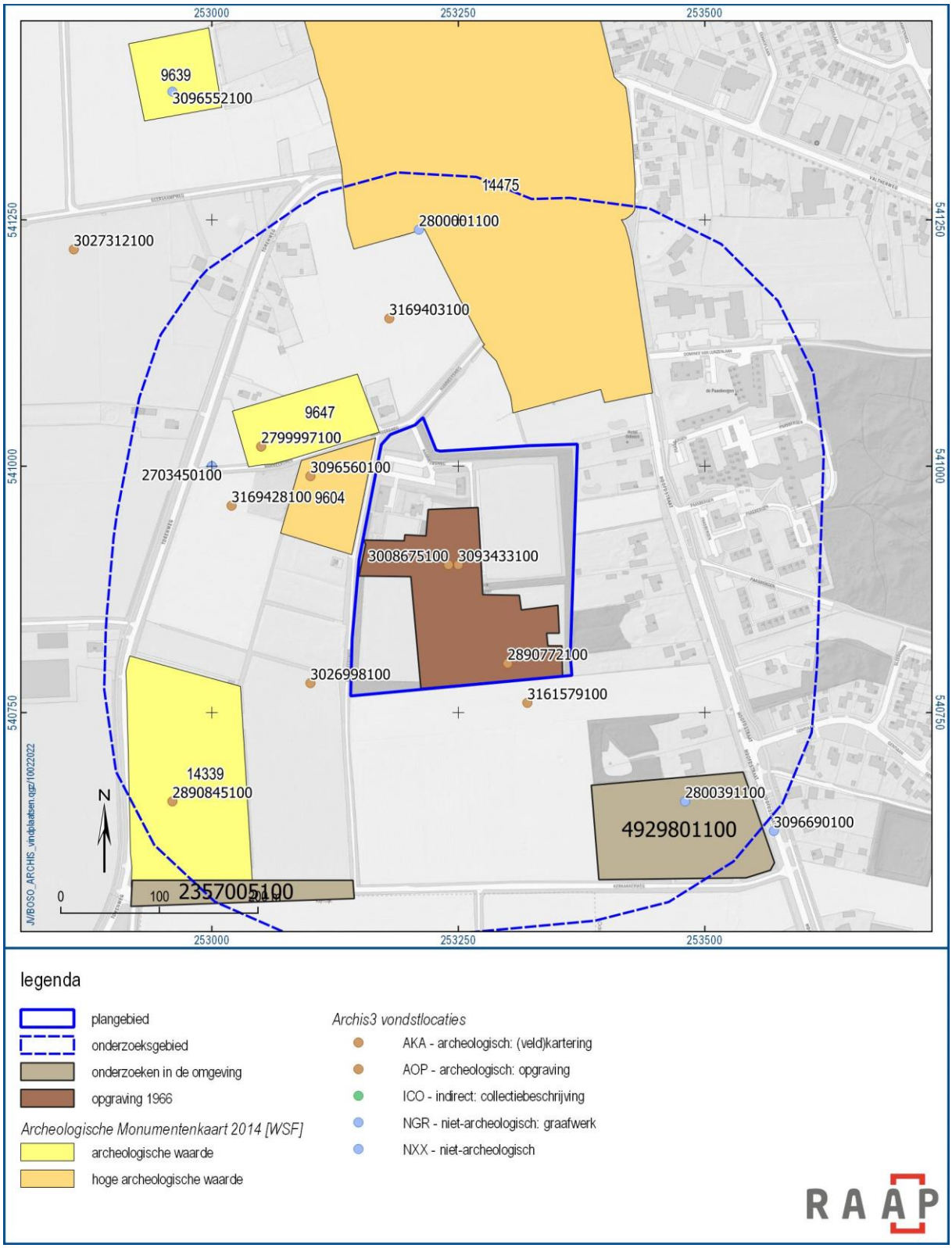
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Zaakidentificatienr.	Datering	Beschrijving	datum en aard vondst
2702762100 administratief geplaatst, dus mogelijkerwijs van elders afkomstig.	laat neolithicum – vroege bronstijd	potbeker	1938, niet-archeologisch
2703450100 administratief geplaatst, dus mogelijkerwijs van elders afkomstig.	laat neolithicum	vuurstenen dolk	onbekend (collectiebeschrijving)
2799997100	vroege middeleeuwen	weg (karresporen)	1977, archeologische opgraving
2800001100	neolithicum middeleeuwen	vuursteen schrabber kogelpotaardewerk; glas	1989, niet-archeologisch
2800391100	neolithicum ijzertijd – middeleeuwen	vuursteen artefacten handgevormd aardewerk	onbekend
2890772100	vroege middeleeuwen	verkenning op een sportveld in aanleg, naar aanleiding van de vondst van urnscherven. Aangetroffen werden paalgate en andere verkleuringen ca. 0,7 m. onder het esdek. Later werd op deze locatie een opgraving uitgevoerd.	1966, archeologische veldkartering
2890845100	vroege middeleeuwen	grafveld	1994, archeologische veldkartering
3008675100, 3093433100	vroege middeleeuwen	grote vroegmiddeleeuwse nederzetting met 30 huisplattegronden, bijgebouwen, oventjes, erfbegrenzingen, wegen, resten van akkercomplexen en ploegsporen.	1966, archeologische opgraving
3026998100	middeleeuwen	aardewerk, o.a. steengoed	1998, archeologisch veldkartering
3096560100	late ijzertijd	grafheuvel (handgevormd aardewerk, crematieresten, houtskool)	1977, archeologische opgraving
3161579100	ijzertijd – vroege middeleeuwen	nederzetting; ten zuiden van het onderhavige onderzoeksgebied	1977, archeologische opgraving
3169403100	late middeleeuwen	gedraaid aardewerk	1998, veldkartering
3169428100	ijzertijd – vroege middeleeuwen	nederzetting; ten zuiden van het onderhavige onderzoeksgebied	1978, opgraving

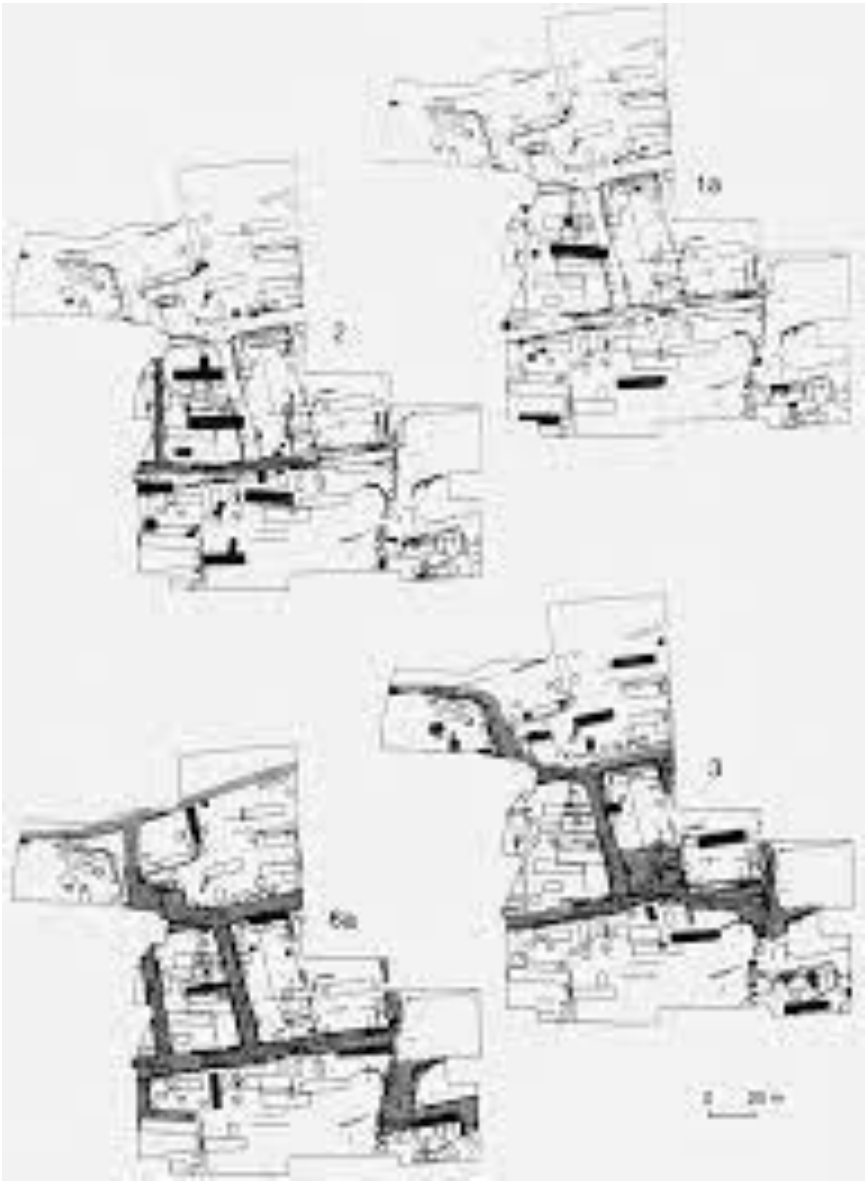
Tabel 6. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Archeologische gegevens vanuit amateurverenigingen zijn in de archeologische verwachtingskaart van de gemeente verwerkt en inmiddels veelal geregistreerd in Archis 3.



Figuur 6. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

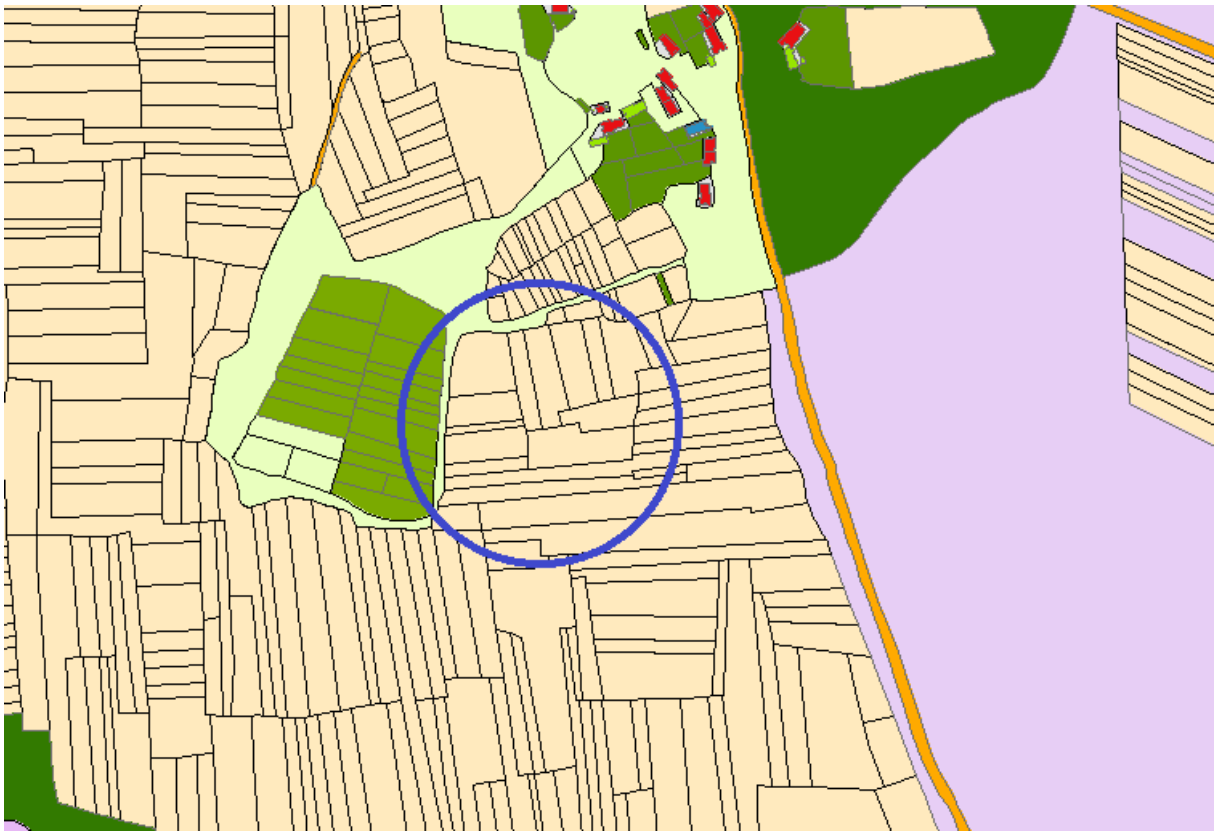


Figuur 7. Opgravingsplattegronden 1966.

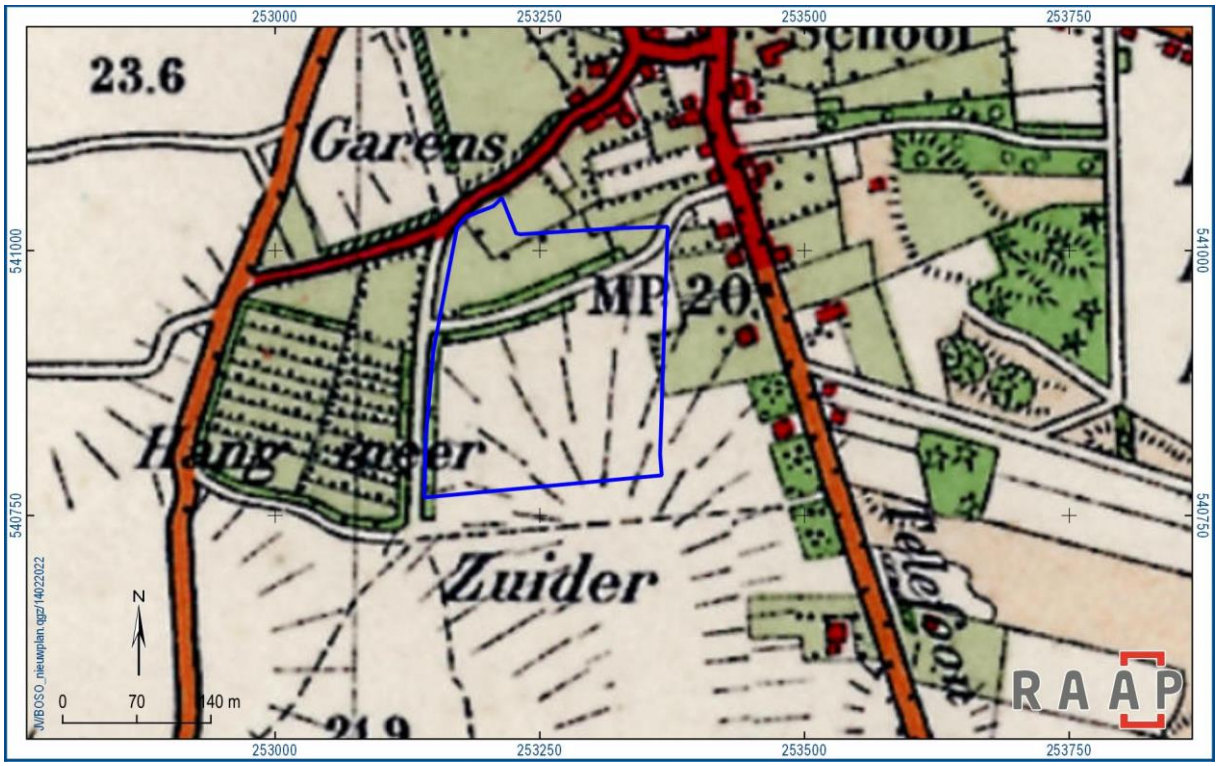
2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin twintigste 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.

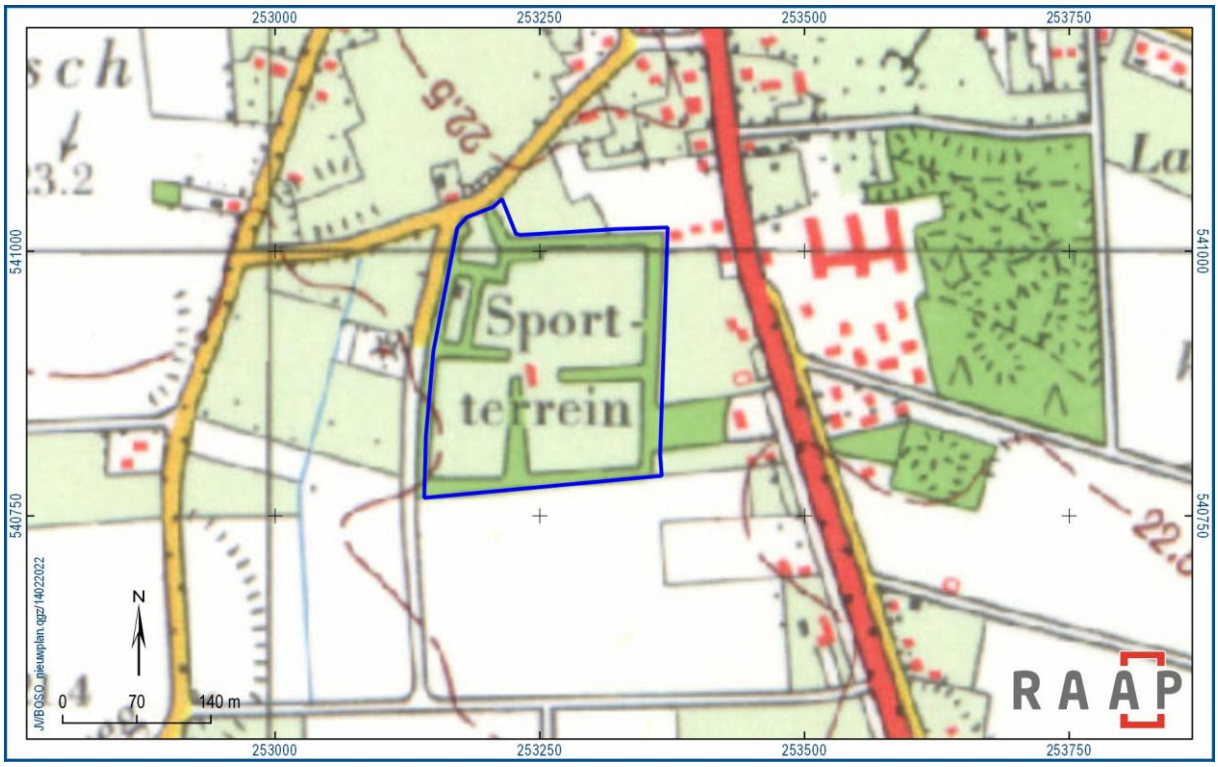
Zoals verwacht mag worden op een historische eslocatie was het plangebied reeds op de kadastrale minuut 1832 geheel in gebruik als bouwland. Het noordelijke deel is vanaf circa 1900 voornamelijk in gebruik als grasland en wordt van oost naar west doorsneden door een weg. Deze situatie blijft ongewijzigd tot de aanleg van het sportpark in de jaren zeventig van de twintigste eeuw. Aanwijzingen over eventuele grotere bodemverstoringen zijn niet voorhanden.



Figuur 8. De globale ligging van het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832 (HisGis).



Figuur 9. Het plangebied op de Chromotopografische kaart des Rijks 1934.

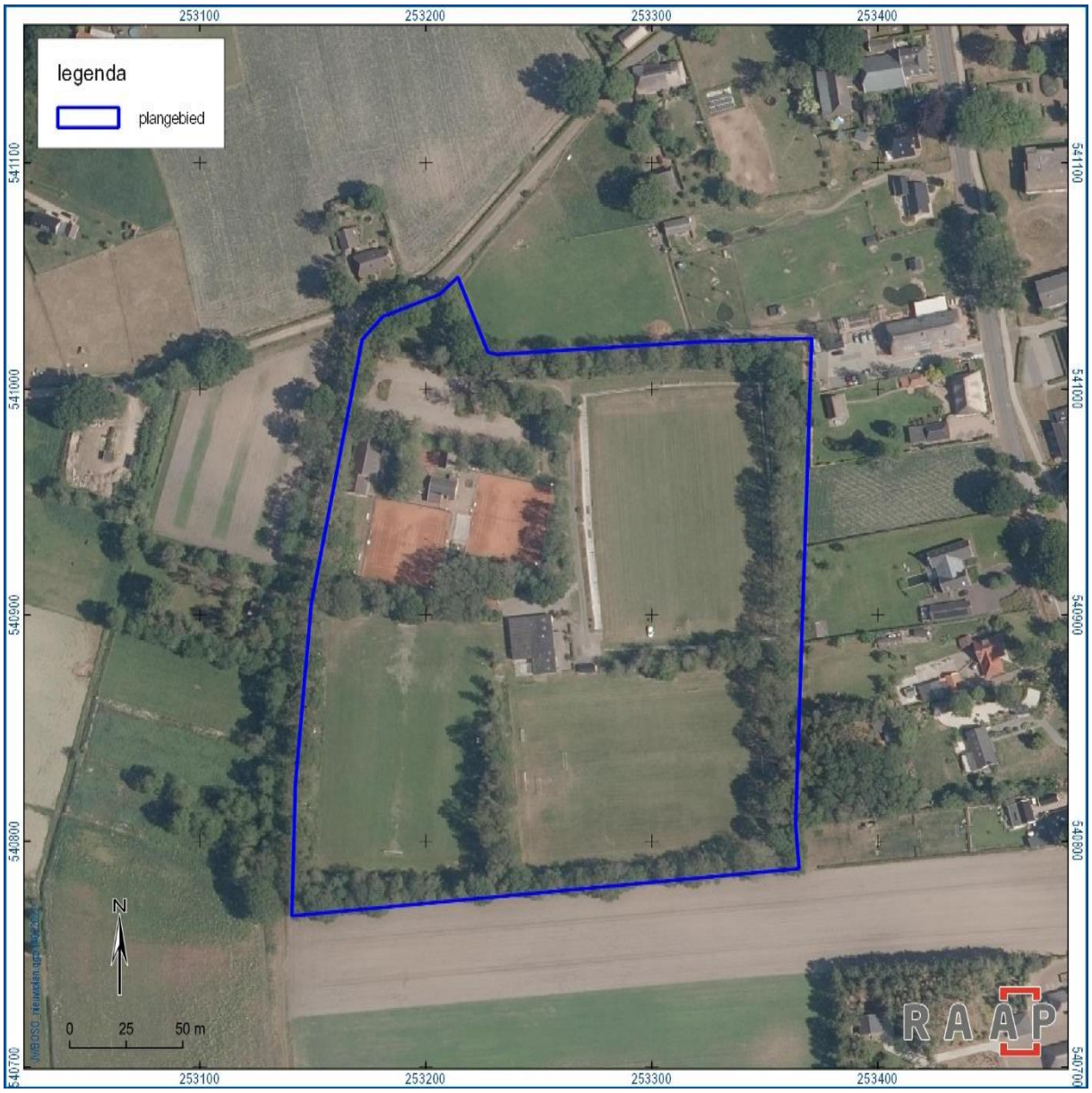


Figuur 10. Het plangebied op de topografische kaart 1980.

2.5 Toekomstige situatie

De opdrachtgever heeft het volgende aangegeven:

Op het sportpark zijn een voetbal-, tennis- en muziekvereniging gevestigd. Het schetsontwerp voor de nieuwe inrichting is weergegeven in figuur 12. Het voornemen is om de huidige gebouwen van de voetbal- en tennisvereniging te slopen en te vervangen door één nieuw clubgebouw van circa 1.500 m^2. Overige wijzigingen bestaan uit de herinrichting en vernieuwing van de voetbal- en tennisvelden (met het aanbrengen van drainage, doelen, dug-outs, omheining van de velden, ballenvangers, verlichting), herinrichting van het parkeerterrein (inclusief verlichting) en het kappen van bomen en groensingels.



Figuur 11. Huidige situatie (luchtfoto).



Figuur 12. Inrichtingsplan.

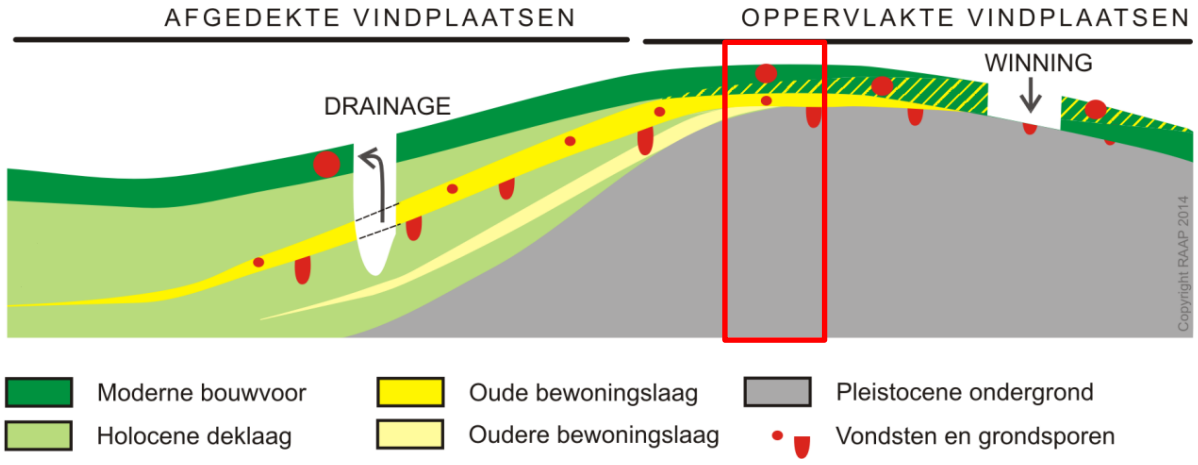
3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in een zone met essen (met plaggen opgehoogde akkers). Deze liggen vaak op locaties die al vanaf de vroege prehistorie voor bewoning en landbouwactiviteiten gebruikt zijn. Onder plaggendekken liggen dikwijls sporen van nederzettingen en begraafplaatsen die dateren van voor de aanleg van het cultuurdek. De vondsten en sporen zijn vaak goed bewaard gebleven, omdat ze dankzij het afdekkende dek niet of minder blootgesteld zijn verstorende invloeden zoals later landgebruik. De archeologische verwachting van deze gebieden is derhalve hoog.

Binnen het onderhavige onderzoek is bovendien reeds de aanwezigheid van een grootschalig nederzettingsterrein uit de vroege middeleeuwen vastgesteld; in de directe nabijheid bevinden zich resten uit in ieder geval de ijzertijd.

(Diepte)ligging en fysieke kwaliteit

Aan de basis van het plaggendek en in de top van de natuurlijke ondergrond. Omdat essen vaak op dekzandruggen of andere hooggelegen landschappelijke delen zijn aangelegd, kunnen hieronder ook nog podzolbodems voorkomen. Het is echter vaak zo dat de essen op locaties liggen die al sinds de prehistorie in gebruik zijn als nederzettingsterrein of akker. Van intacte podzolprofielen is dan ook vaak geen sprake meer. Daarnaast is de top van het onderliggende bodemprofiel, met daarin relevante de bodemhorizonten of archeologische vondstlagen, meestal opgenomen in de basis van het cultuurdek. De sporen die bij deze prehistorische nederzettingen horen, zijn overigens vaak nog wel bewaard gebleven onder het cultuurdek. Voor de essen geldt dan ook dat sprake is van een ‘intacte bodem’ als de basis van het plaggendek niet is verstoord.



Figuur 13. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Binnen het plangebied is reeds de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de vroege middeleeuwen vastgesteld. Bovendien bevinden zich in de nabije omgeving in ieder geval resten uit de ijzertijd. Hoewel een groot deel van het plangebied in het verleden al is opgegraven, valt een deel van het nederzettingsareaal in de opnieuw in te richten zone buiten het opgravingsareaal. Daarnaast is op basis van de geraadpleegde bronnen niet duidelijk in hoeverre intacte sporen in dit areaal zijn behouden (dat wil zeggen, tijdens de opgraving niet zijn afgewerkt).

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied waarschijnlijk archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd in het kader van de bestaande planvorming – en in lijn met het provinciaal beleid – een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren om vast te stellen in hoeverre binnen het gebied (nog) archeologische resten aanwezig zijn.

Een proefsleuvenonderzoek vindt plaats op basis van een Programma van Eisen, dat dient te worden opgesteld door een senior KNA archeoloog en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Dit advies geldt in eerste instantie voor de zones waar grotere oppervlakken ten behoeve van de nieuwbouw en aanleg van de sportvelden tot op het archeologisch relevante niveau worden afgegraven, evenals de herinrichting van het parkeerterrein. Dit geldt ook voor de aanleg van drainage wanneer dit gepaard gaat met graafwerkzaamheden. De lokale en kleinschalige ingrepen zoals het aanbrengen van drainage, doelen, dug-outs, omheiningen, ballenvangers en verlichting zullen een dergelijk geringe verstoring veroorzaken dat vervolgonderzoek hier niet nodig wordt geacht.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Borger-Odoorn, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Aalbersberg, G., 2011. Gemeente Borger-Odoorn: een archeologische verwachtingen- en beleidsadvieskaart, Weesp (RAAP rapport 2186).

Benjamins, I.E., 2012. Inventariserend veldonderzoek archeologie natuurbouw Exloo-Odoorn fase 2, Assen (Arcadis-rapport C01022.100121.0600).

Es, W.A. van, 1979. Sporen van een nederzetting uit de Vroege Middeleeuwen te Odoorn, Paleohistoria 21, pp. 205-225.

Harsema, 1977. Kroniek van opgravingen en vondsten in Drenthe In: Nieuwe Drentse Volksalmanak 94, pp. 251-257.

Harsema, 1978. Kroniek van opgravingen en vondsten in Drenthe In: Nieuwe Drentse Volksalmanak 95, pp. 279-282.

Harsema, 1980. Kroniek van opgravingen en vondsten in Drenthe In: Nieuwe Drentse Volksalmanak 97, pp. 177-185.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergrond¬document bij het landsdekkende digitale bestand, Wageningen (Alterra-rapport 1039).

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

Waterbolk, H.T., 1967. Odoorn im frühen Mittelalter. Bericht der Grabung 1966, Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 8, 25-91.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster). 6
Figuur 2. Het plangebied op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. 9
Figuur 3. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland 1:50.000. 10
Figuur 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland. 11
Figuur 5. Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Aalbersberg, 2011). 12
Figuur 6. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied. 15
Figuur 7. Opgravingsplattegronden 1966. 16
Figuur 8. De globale ligging van het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832 (HisGis). 17
Figuur 9. Het plangebied op de Chromotopografische kaart des Rijks 1934. 18
Figuur 10. Het plangebied op de topografische kaart 1980. 18
Figuur 11. Huidige situatie (luchtfoto). 19
Figuur 12. Inrichtingsplan. 20
Figuur 13. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied. 21

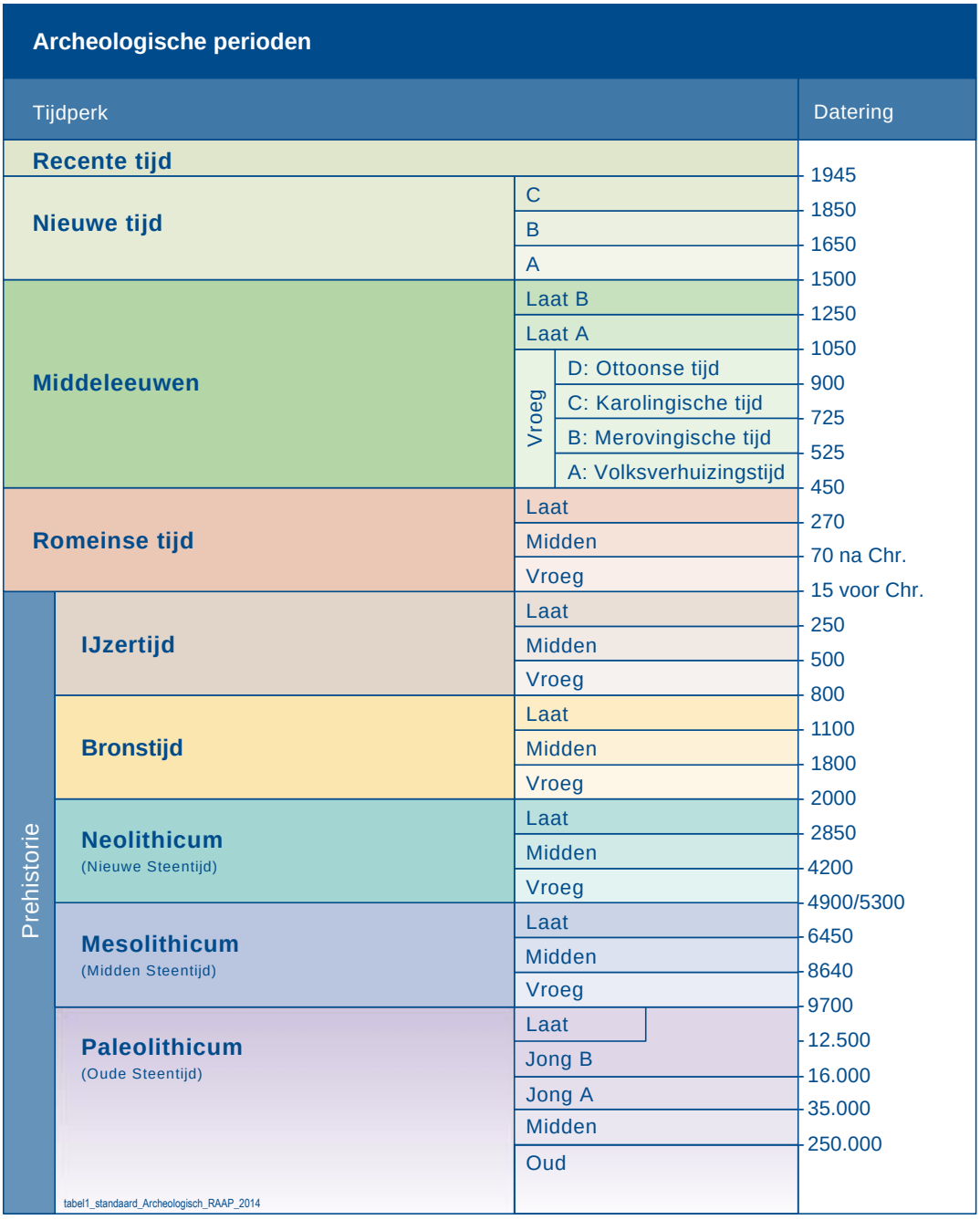
Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens. 7
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving. 8
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart. 12
Tabel 4. Overzicht AK-terreinen in de omgeving van het plangebied. 13
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied. 13
Tabel 6. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied. 14

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Tijdschaal



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		