



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

HEIDEPARK OISTERWIJK

TE OISTERWIJK

GEMEENTE OISTERWIJK



Archeologie



Rapportage archeologisch bureauonderzoek

Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk

Opdrachtgever	Recreatiepark De Reebok bv Duinenweg 4 5062 TP Oisterwijk
Rapportnummer	4953.002
Versienummer¹	2
Datum	1 oktober 2021
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	drs. K. Klerks
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectnummer	4953.002
Toponiem	Oirschotsebaan
Plaats	Oisterwijk
Opdrachtgever	Recreatiepark de Reebok bv Dhr. Jos de Punder e-mail: jos@recreatie.nl tel. 013-5282309
Gemeente	Oisterwijk
Provincie	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens	Gemeente Oisterwijk, sectie K, perceel 1265
Omvang plangebied	11,45 ha
Omvang onderzoeksgebied	11,45 ha
Kaartblad	51 A
Coördinaten centrum plangebied	X: 144.152 / Y: 394.938
Bevoegd gezag	Gemeente Oisterwijk Mw. drs. J.W. Rama-Alberto De Lind 44 Postbus 10101 5060 GA Oisterwijk Tel. 013-5291311 Fax. 013-5285660 E-mail: Jennifer.Rama-Alberto@oisterwijk.nl
Deskundige namens het bevoegd gezag	-
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4569392100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy BV, Doetinchem/Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Uitvoerder(s)	drs. K. Klerks

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Vakantiepark De Reebok een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk in de gemeente Oisterwijk (zie figuren 1 en 2). De opdrachtgever is voornemens een nieuw vakantiepark te ontwikkelen in het plangebied.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Oisterwijk heeft het grootste deel van het plangebied een lage verwachting waarvoor geen beleidsmaatregelen gelden, afgezien van een meldingsplicht. In het oostelijk en centrale deel geldt ter hoogte van de in het archief opgenomen ontgrondingsvergunningen geen archeologische verwachting. Hier zijn geen beleidsmaatregelen van kracht. Een klein deel van het gebied heeft een hoge archeologische waarde, (waarde - archeologie 4, zie figuur 14). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 1.000 m², vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Erfgoedwet (juli 2016), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta (1992), is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Doel van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van het bureauonderzoek is het plangebied op te delen in twee delen met een verschillende archeologische verwachting. In het grootste deel van het plangebied is de archeologische verwachting laag voor alle periodes.

In het in figuur 15 gemarkeerde deel van het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog en alleen hoog voor resten uit de Nieuwe tijd langs de 'Oude Baan'. De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aarde- en/of vuursteenstrooiingen.

Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens

Conclusie

Het centrale tot noordelijke deel van het plangebied ligt binnen een lage dekzandrug. Deze ten opzichte van zijn omgeving relatief hoger gelegen rug vormde vanaf het Paleolithicum een gunstige plaats voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Het plangebied is vanaf eind 18^e eeuw onbewoond geweest. Langs de 'Oude Baan' die door het gebied loopt en die zijn functie aan het eind van de 18^e eeuw heeft verloren, hebben vanaf de 17^e eeuw mogelijk kleine boerderijen gestaan van waaruit mede het gebied is ontgonnen. Door ontgroningen en egalisatie in het midden van de 20^e eeuw zijn eventuele archeologische waarden in het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied hoogstwaarschijnlijk verloren gegaan. In het centrale tot noordelijke deel van het plangebied blijft echter een middelhoge tot hoge archeologische verwachting van toepassing.

Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen noodzakelijk, waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting kan worden getoetst.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een lage dekzandrug en mogelijke resten van de 'Oude Baan' is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode de uitvoering van een verkennend booronderzoek ter plaatse van het terreindeel dat binnen de begrenzing van de lage dekzandrug ligt (welke een oppervlakte heeft van circa 2,85 hectare, zie ook figuur 15). De verkennende boringen dienen waar mogelijk te worden gezet in een verspringend boorgrid van 40 x 50 meter (dichtheid 6 boringen per hectare) dan wel gelijkmatig verspreid, om daarmee inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het terreindeel dat binnen de begrenzing van de lage dekzandrug ligt, archeologische resten nog *in situ* verwachten kunnen worden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Oisterwijk), die vervolgens een besluit neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	1
3.1	Methoden	1
3.2	Afbakening van het plangebied	2
3.3	Huidige situatie	2
3.4	Toekomstige situatie	4
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	5
3.7	Archeologische waarden	8
3.8	Aanvullende informatie	11
3.9	Korte bewoningsgeschiedenis van Oisterwijk	12
3.10	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek	13
4	CONCLUSIE EN ADVIES	15
4.1	Conclusie	15
4.2	Advies	15
	LITERATUUR.....	16
	BRONNEN	17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	Grondwatertrappenindeling
Tabel IV.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel V.	Overzicht ARCHIS-vondsten en vindplaatsen
Tabel VI.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen kadastrale minuut ca 1816
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1850
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1900
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1931
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1953
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1990
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 13.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 14.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 15.	Advies vervolgonderzoek

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3	AMZ-cyclus
Bijlage 4	Planontwerp

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Vakantiepark De Reebok een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk in de gemeente Oisterwijk (zie figuren 1 en 2). De opdrachtgever is voornemens een nieuw vakantiepark te ontwikkelen in het plangebied. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Erfgoedwet (juli 2016), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 0). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Oisterwijk, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen uitgevoerd dienen te worden.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen. De archeologische verwachting is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 23 oktober 2017 door drs. K. Klerks (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

² Beschikbaar via www.sikb.nl.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Oisterwijk;
- plaatselijke heemkundekring 'De Kleine Meierij'.

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied.

De onderzoekslocatie van circa 11,45 ha. ligt aan de Oisterwijksebaan, circa 4 kilometer ten zuiden van Oisterwijk in de gemeente Oisterwijk (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 9,7 m +NAP in het noord-oostelijk deel oplopend naar 10,5 m +NAP in het zuidwesten. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Oisterwijk, sectie K, perceel 1265. Volgens de topografische kaart van Nederland, Blad 51 A, zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X: 144152 / Y: 394938.

3.3 Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens waaronder een veldinspectie.

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland (zie figuur 3 en afbeelding 1). De opdrachtgever is eigenaar, de huidige gebruiker is onbekend.

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde en zuidzijde bevinden zich akkers;
- aan de oostzijde bevindt zich de Oirschotsebaan met aan de overkant een agrarisch bedrijf;
- aan de westzijde bevindt zich een productiebos.



Afbeelding 1. Foto's terreininspectie plangebied Oirschotsebaan oktober 2017 (Bron: Econsultancy)

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Tevens worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd.

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.³

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is de ontwikkeling van een vakantiepark gepland. Hierbij zal een gebied met een nog onbekend oppervlakte worden bebouwd en vergraven ten behoeven van de bouw van woningen en dienstgebouwen. De diepte van de ontgravingen is nog niet bekend maar er kan vanuit worden gegaan dat funderingen vorstvrij worden aangelegd tot een diepte van ongeveer 80 cm –mv. In een gebied van 3,5 ha zal groen ontwikkeld worden, in de vorm van voedselbos, (natte) heide, stuifzand en ander gebiedseigen groen. De voor het gebied opgestelde visie dient enkel ter illustratie te worden gezien (zie bijlage 4). De toekomstige gebruiker wordt Recreatiepark de Reebok BV.

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingen-vormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut ⁴	1816	Gemeente Oisterwijk, sectie D, blad 1	1:5.000	Heidegebied, door het gebied loopt de 'Oude baan' van Oisterwijk naar Oirschot	

³ www.bodemloket.nl.

⁴ Beeldbank Cultureelerfgoed

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Militaire topografische kaart ⁵ (nettekening)	1862	51	1:50.000	idem	
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1900	647	1:50.000	Heidegebied met kleinschalige percelering, de 'Oude Baan' is niet meer zichtbaar.	
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1932	647	1:50.000	Geen verandering	Aan de overkant van de Oirschotsebaan heeft ontginning van het heidegebied plaatsgevonden
Topografische kaart	1952	51A	1:25.000	Het gebied is grotendeels ontgonnen en in gebruik als weidegebied en productiebos	Aan de overkant van de Oirschotsebaan staan agrarische gebouwen.
Topografische kaart	1980	51A	1:25.000	onveranderd	onveranderd
Topografische kaart	2009	51A	1:25.000	Het grondgebruik is veranderd naar akkerland	onveranderd

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is de onderzoekslocatie vanaf het eind van de 18^e eeuw niet bebouwd geweest. Tot ver in de 20^e eeuw is het gebied onontgonnen heidegebied geweest. Wel liep de oorspronkelijke oude weg van Oisterwijk naar Oirschot door het gebied. Bij de ontginningen aan het eind van de 18^e eeuw heeft de Gemullehoekenweg/Oirschotsebaan deze functie overgenomen en is de 'Oude Baan' langzaam uit het landschap verdwenen (zie figuur 4). De ontginning in de jaren '50 van de 20^e eeuw is gepaard gegaan met ruilverkaveling en grootschalige egalisatie van het terrein.

Bouwhistorische gegevens

Het bouwdoossier van de gemeente Oisterwijk is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.⁶

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

⁵ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

⁶ De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ⁸	Overwegens laaggelegen dekzandvlakte (2M9), in het gebied ligt een uitblazingslaagte (3N8) en een dekzandrug (3K14).
Bodemkunde ⁹	Veldpodzolgrond in leemarm zand (op subgroepniveau)
Bodemdata	In het westelijk deel is een vermelding van een ontgrondingsvergunning waarbij het terrein tot een onbekende diepte is afgegraven, het overige deel van het terrein is vergraven.
Grondwatertrap	IV

Geologie

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen een gebied met de Formatie van Boxtel met dekzand aan het oppervlak.

De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn afgezet gedurende de laatste ijstijd.¹⁰ Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.¹¹ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen.

DINO¹²

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹³ Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit fijn tot matig fijn licht leemhoudend zand.

Geomorfologie en AHN¹⁴

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) liggen in het plangebied verschillende landschappelijke eenheden (zie figuur 10). Het grootste deel van het gebied bestaat uit een dekzandvlakte (2M9). Aan de westelijke zijde ligt een laagte die ontstaan is door afgraving. Dit zou overeen

⁷ Mulder et al., 2003.

⁸ Alterra, 2003.

⁹ Stichting voor Bodemkartering, 1976.

¹⁰ De Mulder et al., 2003.

¹¹ Berendsen, 2008.

¹² www.dinoloket.nl.

¹³ DINO boornummers B51A1313 en B51A1319.

¹⁴ www.ahn.nl.

komen met de informatie van het bodemloket waarin op deze plek een ontgrondingsvergunning wordt vermeld. Onbekend is wanneer deze ontgraving heeft plaatsgevonden. Direct ten oosten van de afgraving en in het noordelijk deel liggen volgens de, grotendeels in de jaren '70 van de vorige eeuw opgenomen, kaart kleine dekzandrugjes.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied (zie figuur 11). Met het huidige hoogtebeeld kunnen de gegevens van de geomorfologische kaart worden aangevuld. Het hele gebied loopt licht af in noordoostelijke richting maar vertoont alle kenmerken van een geëgaliseerd gebied. In het noordelijk deel bevindt zich ten noorden van een rechthoekige laagte, een hogere wal die aansluit bij het intacte reliëf van het gebied ten noorden van het plangebied. Waarschijnlijk heeft de ontgraving ter plaatse van de rechthoekige laagte plaatsgevonden en is de noordelijke wal niet vergraven of slechts beperkt geëgaliseerd. In het centrale deel van het plangebied is een lichte verhoging waar te nemen die overeenkomt met de ligging van een dekzandrug op de geomorfologische kaart. In het westelijk deel is binnen het terrein geen laagte waar te nemen ter hoogte van de gemelde ontgrondingsvergunning. Hier ligt het terrein echter wel beduidend lager dan in de omringende gebieden. Het is aannemelijk dat niet alleen het vergunde deel maar het hele westelijke en zuidelijke terreindeel is vergraven en geëgaliseerd.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als veldpodzolgrond (zie figuur 12).

Een veldpodzolgrond heeft een mineraalarme bovengrond (A-horizont) met sterk gebleekte zandkorrels. Dit is het gevolg van sterke uitloging van ijzer en basen die niet alleen in de bovengrond, maar veelal ook in de ondergrond heeft plaatsgevonden. Een E-horizont ontbreekt meestal, maar er zijn ook veldpodzolen met een enkele decimeters dikke, lichtgrijze tot witte, bijna humusvrije uitspoelingshorizont (loodzand). Door het podzoleringsproces bevindt zich in de ondergrond (B-horizont) ingespoelde humus. De overgangen van de B-horizont naar boven en naar onderen zijn vaak zeer geleidelijk. De C-horizont kan zich op een diepte beneden de 1,20 m bevinden.

Veldpodzolen zijn de meest voorkomende podzolgronden in Nederland. Ze worden veel aangetroffen in de jonge heideontginningen, gebieden die tot eind de 19^e - begin 20^e eeuw met heide waren bedekt (de woeste gronden). De veldpodzolgronden liggen in lagere delen, zoals afvoerloze laagten, en op lage ruggen, met relatief hoge grondwaterstanden. Op hogere plaatsen worden ze alleen gevonden als daar tijdens het proces van bodemvorming hoge grondwaterstanden waren; dit is bijvoorbeeld het geval bij dekzandruggen die vroeger in het veen hebben gelegen. De naam van deze gronden is ontleend aan de vele toponiemen die eindigen op veld in de streken waar ze worden aangetroffen. Een oude benaming voor deze bodem is heidepodzol.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel III geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk

extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel III. Grondwatertrappenindeling¹⁵

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
*) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden **) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap IV. Deze grondwatertrap maakt het plangebied een ongunstige vestigingslocatie voor landbouwsamenlevingen. Omdat het plangebied op zand ligt en de toekomstige bebouwing maar op een beperkt deel van het plangebied zal plaatsvinden wordt niet verwacht dat het toekomstig grondwaterpeil zal worden beïnvloed.

3.7 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁶ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 13. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1000 m weergegeven.

Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant

In aanvulling op de IKAW hebben veel provincies een eigen verwachtingskaart vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen.

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Ze brengen focus aan in de inzet van de provinciale middelen hiervoor. De archeologische landschappen werken niet rechtstreeks door naar derden, maar zijn zelfbindend voor de provincie. De provincie zet in op samenwerken en stimuleren, met name voor wat betreft de af-

¹⁵ Locher & Bakker, 1990.

¹⁶ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

stemming van het gemeentelijk archeologiebeleid. Het plangebied ligt in het cultuurhistorische landschap De Meierij.

De Meierij bestaat uit verschillende dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes. Over grote oppervlakten ligt Brabants leem in de ondergrond. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door de grote en brede oost-west lopende dekzandrug tussen Oss en Waalwijk. Het water van de beken (Esche Stroom, Beerze, Dommel en Aa) stroomt in de richting van 's-Hertogenbosch, waar een doorgang in de dekzandrug aanwezig is. In het verleden leidde deze situatie hier en daar tot problemen met de waterafvoer, waardoor natte broekgebieden, vennen en kleine veengebieden ontstonden. De Meierij wordt gekenmerkt door een kleinschalig mozaïek van oude en jonge ontginningslandschappen en woeste gronden. Vanouds waren de randen van de beekdalen en de dekzandruggen de meest geschikte plek voor bewoning. De beekdalen zelf en de uitgestrekte broekgebieden waren te nat om te wonen of om akkerbouw te bedrijven. Deze terreinen werden gebruikt als weide, hooiland of hakhout. Op de hogere delen van het bevonden zich vroeger uitgestrekte heidevelden, bossen en stuifzanden.

In de 19^e en 20^e eeuw zijn veel van de 'woeste gronden', de heidevelden en de broekgebieden, omgezet in landbouwgrond. Nieuwe boerderijen werden gebouwd op plaatsen die tot dan onbewoond waren geweest. In de jonge heideontginningen is een rationele verkaveling en ontwatering gerealiseerd. De Meierij wordt gekarakteriseerd door veel kleine dorpen, met ieder hun eigen karakter en relatie met het landschap. Door de achteruitgang van de populierenteelt en de introductie van het prikkeldraad, waardoor de perceelrandbegroeiing zijn functie als veekering verloor, is de kleinschaligheid van de beekdalen op veel plaatsen verloren gegaan. Dit proces werd versterkt door de uitvoering van ruilverkavelingen in de tweede helft van de twintigste eeuw. Hierdoor zijn de markante verschillen tussen de hoge zandgronden, de oude cultuurgebieden en de beekdalen voor een deel verloren gegaan.

Archeologische beleidskaart Gemeente Oisterwijk¹⁷

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Oisterwijk heeft het grootste deel van het plangebied een lage verwachting waarvoor geen beleidsmaatregelen gelden, afgezien van een meldingsplicht. In het oostelijk en centrale deel geldt ter hoogte van de in het archief opgenomen ontgrondingsvergunningen geen archeologische verwachting. Hier zijn geen beleidsmaatregelen van kracht.

Een klein deel van het gebied heeft een hoge archeologische waarde, (waarde – archeologie 4, zie figuur 14). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 1.000 m², vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

¹⁷ Past2Present, 2009.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied¹⁸

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied liggen ook geen AMK-terreinen.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied¹⁹

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende bedrijven en instellingen in totaal drie archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om een bureauonderzoek, booronderzoek (verkenning) en archeologische begeleiding (zie Tabel IV en figuur 13).

Tabel IV. Overzicht onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2062854100 (9381)	900 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Mob Complex Spoordonk Oisterwijk Uitvoerder: Grontmij Datum: 1-6-2003 Resultaat: Het plangebied is waarschijnlijk nooit ontgonnen voor landbouwdoeleinden. Op diverse historische kaarten staat het plangebied afgebeeld als heide. In de jaren '50 van de vorige eeuw werd het in gebruik genomen door het leger en werd er een MOB complex ingericht. Ten gevolge hiervan zijn grote delen van het terrein vergraven en daarmee ook eventuele archeologische vindplaatsen. Grondboringen uitgevoerd voor milieukundig onderzoek hebben aangetoond dat de verstoringen van het bodemprofiel vermoedelijk voornamelijk beperkt zijn ter hoogte van de uitgevoerde graafwerkzaamheden voor de aanleg van het MOB complex. Plaatselijk zijn zandophopen waargenomen. Volgens de milieukundige boorgegevens bevonden zich in het opgeboorde sediment geen (antropogene) insluitsels die kunnen wijzen op een mogelijke archeologische vindplaats. Er werd dan ook geen aanbeveling voor vervolgonderzoek gedaan.
2413065100 (57701)	1000 meter ten noorden	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Oisterwijk Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 12-8-2013 Resultaat: ADC ArcheoProjecten heeft een Archeologische Begeleiding (conform protocol IVO-P) uitgevoerd ten behoeve van het beekherstel van de Rosep in de gemeente Oisterwijk. De Archeologische Begeleiding behelsde het toezicht houden op het uitgraven van bestaande en nieuwe meanders en twee poelen. Het plangebied betreft een beektracé met een totale lengte van ca. 3,1 km. De begeleiding beperkt zich tot de werken voor het beekherstel over ca. 2,1 km. Naar schatting bedraagt de oppervlakte van het onderzoeksgebied ca. 2,5 ha. Bovendien worden twee poelen aangelegd met een totale oppervlakte van ca. 1000 m ² . Het gebied ligt in het beekdal te Oisterwijk en wordt begrensd door de Zandstraat in het zuidwesten en het verlengde van de Burgemeester van de Oeverweg in het Noordoosten. Voor de werken aan de beekloop is het traject opgedeeld in zestien deeltrajecten. Voor deeltrajecten 3, 10, 15 en 16 geldt een extensieve archeologische begeleiding. Voor deeltrajecten 2, 4, 6 en 9 geldt een intensieve begeleiding. In de overige deeltrajecten vindt geen archeologische begeleiding plaats. In het beekdal worden ook twee poelen gegraven. De poel ten oosten van camping 'Park de Rosep' wordt eveneens intensief begeleid tijdens de aanleg. De poel ten oosten van de Rosepdreef is reeds gedeeltelijk aanwezig in het landschap en zal enkel extensief begeleid worden. Tijdens de begeleiding zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

¹⁸ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

¹⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2153209100 (22152)	1000 meter ten noordwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Camping De Boskant Moergestel Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 8-5-2007 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek wordt vervolgonderzoek in deelgebieden 1, 2, 3, 4 en 5 niet noodzakelijk geacht voor het plangebied. Er werden enkeerdgronden verwacht, die met hun afdekkend opgebrachte esdek, kunnen zorgen voor een goede conservering van eventueel aanwezige archeologische resten. Deze bodems werden niet aangetroffen. De bodems konden geïdentificeerd worden als laarpodzols en veldpodzols. Door de weinige archeologische indicatoren en de dunnere bovenlaag is over het algemeen door ploegen verstoord tot in de C-horizont, waardoor de trefkans op de aanwezigheid van archeologische resten in situ, als laag beschouwd kan worden. De resultaten en de aanbevelingen van het onderzoek zullen getoetst worden door het bevoegd gezag, de gemeente Oisterwijk. Het definitieve besluit met betrekking tot vervolgonderzoek, zal op basis van het uitgebrachte advies, genomen worden door het bevoegd gezag.

Vondsten en/of grondsporen binnen het onderzoeksgebied²⁰

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondsten en grondsporen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondsten en/of grondsporen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan twee vondsten en/ geregistreerd (zie Tabel V en figuur 13).

Tabel V. Overzicht ARCHIS-vondsten en vindplaatsen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Omschrijving
2910876100 (37009)	900 meter ten westen	<i>Bronstijd:</i> - fragment van een bronzen randbijl
2153209100 (421948)	1000 meter ten noordwesten	<i>Paleolithicum - IJzertijd:</i> - vuursteen afval - vuursteen afslagen <i>Bronstijd - Nieuwe tijd:</i> - fragment van een glazen kraal <i>Late Middeleeuwen:</i> - 2 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk

3.8 Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundekring 'De kleine Meierij'. De heer W. de Bakker heeft op 18 oktober 2017 de onderstaande aanvullende informatie aangeleverd:

“Op de oudste minuutkaart van sectie D, dit gebied wat links (west) begrensd wordt door de toenmalige gemeentegrens met Moergestel en oost de Baan op Oirschot zien we nog de eeuwenoude Oisterwijkse Gemeint, de woeste gronden tussen Oisterwijk, Moergestel, Oirschot, Boxtel en Haaren. Die werden voor 2/3 eigenaar van de Gemeente Oisterwijk en voor 1/3 (het oostelijke deel tegen Boxtel aan) van Haaren. Het stuk wat bij het kadaster sectie D werd behoorde bij Oisterwijk. Op de grens met Moergestel lag ten zuiden van de Rosop (nu Rosep) tot aan Oirschot de oude baan. Bij de Rosop stond een wegwijzer, de Eenhand, waarschijnlijk slechts een bord dat maar naar één richting wees.

²⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Deze weg werd ergens in de 18^e eeuw van minder belang daar toen een nieuwe baan op Oirschot aangelegd werd. Dichter bij Oisterwijk werd daartoe het Kruisven (nu Van Esscheven) doorstoken en kwam een nieuwe baan door de gemeint, de Grote Oisterwijkse Heide. Het betreffende gebied was vanuit die oude baan (dus vanuit de richting van Moergestel deels vanaf zo ongeveer de 17^e eeuw ontgonnen en er stonden enkele boerderijtjes langs die oude baan. De oudste kadasterkaart toont in 1832 een tussenfase.

Daarna worden vanuit de oude baan richting Oirschot steeds meer percelen verkocht en van lieverlee in cultuur gebracht. Nieuwe boerderijen werden van toen af aan de nieuwe baan gebouwd en nu staat aan die oude baan, die zich gedeeltelijk nog in het landschap aftekent, geen bebouwing meer.

Het westelijk deel van het perceel behoort bij kort voor 1838 uitgegeven gronden. Het oostelijk deel (langs de Oirschotse (nieuwe) Baan) wordt kort voor 1855 verkocht.”

Voor de archeologische verwachting van het plangebied is vooral relevant dat zich langs de Oude Oirschotse Baan in de ondergrond nog oude bebouwing kan bevinden uit de 17^e en 18^e eeuw.

3.9 Korte bewoningsgeschiedenis van Oisterwijk

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

Oisterwijk heeft een variërend landschap dat voor de jagers-verzamelaars en de landbouwers aantrekkelijk was om er te vestigen. Het landschap bood hoger gelegen gebieden waar men zich op kon vestigen en die goed als jachtgebied konden worden gebruikt. Tevens had het gebied water, zoals verschillende beken die door het landschap kronkelden. Op de hogere gelegen delen van het landschap zijn vooral vuurstenen vondsten uit het Paleolithicum en Mesolithicum aangetroffen. Deze locaties waren ideaal voor de jagen, maar ook om droog te kunnen wonen.

De hoger gelegen gebieden die relatief droog waren, waren ook aantrekkelijk voor de landbouwers. In Oisterwijk zijn verschillende sporen en vondsten uit de perioden Neolithicum tot de Romeinse tijd gevonden, zoals Neolithische bijlen uit een nederzettingcontext en grafvelden uit de Bronstijd en IJzertijd. Grafvelden zullen waarschijnlijk in deze tijd een herkenbare plaats zijn geweest en zijn een belangrijke markering in het gebruik van het landschap.

Een ander belangrijk element in het landschap is in deze perioden zijn “celtic fields” of raadakkers geweest. In Oisterwijk ligt één gebied waar vermoed wordt dat er een raadakker aanwezig is. Raadakkers zijn een kenmerkende vorm van landgebruik in de IJzertijd en Vroege Romeinse tijd. Dit is een landindeling waar kleine akkers worden omgeven door walletjes.

Oisterwijk behoorde tot het deel ten zuiden van de Rijn, dat behoorde tot het Romeinse Rijk. In de Romeinse tijd nam de bewoning in Noord-Brabant flink toe. Er ontstonden verschillende nederzettingen, die op afstand lagen van Oisterwijk. Er zijn in totaal 22 nederzettingen uit de Romeinse tijd bekend. Tevens werden er in de Romeinse tijd verschillende wegen aangelegd die nederzettingen met elkaar verbonden, waardoor handel kon ontstaan.

In de Middeleeuwen nam de bevolkingsgroei nog meer toe. In Oisterwijk zijn in totaal 16 vindplaatsen bekend uit de Vroege-Middeleeuwen en 31 uit de Late-Middeleeuwen. In alle gevallen gaat het om nederzettingssporen. Het feodale stelsel dat opkwam in de Late-Middeleeuwen is in Oisterwijk zichtbaar. In de Late-Middeleeuwen is er de motte van kasteel Terborg gebouwd.

In nederzettingen uit de Nieuwe tijd zijn in veel gevallen voortzettingen van de nederzettingen uit de Late Middeleeuwen. In Oisterwijk zijn 28 vindplaatsen uit de Nieuwe tijd gevonden.²¹

3.10 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten in situ bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als landbouwgrond. Door ploegen en rooiwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. Daarnaast heeft halverwege de 20^e eeuw een grootschalige ruilverkaveling plaatsgevonden die plaatselijk gepaard is gegaan met ontgroning en egalisatie.

- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?

Een deel van het plangebied ligt op een lage dekzandrug. In het overwegend vrij natte gebied is deze lage rug beter geschikt geweest voor bewoning dan de omringende gebiedsdelen.

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Op grond van het bureauonderzoek is het plangebied op te delen in twee delen met een verschillende archeologische verwachting. In het grootste deel van het plangebied is de archeologische verwachting laag voor alle periodes (zie figuur 15). In het noordelijke en centrale deel geldt de onderstaande archeologische verwachting:

Tabel VI. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Middelhoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houts-kool en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houts-kool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen

²¹ Past2present, 2009.

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
IJzertijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen aan weerszijden van de "Oude Baan".

Uit de landschappelijke ligging op een lage dekzandrug blijkt dat het gemarkeerde deel van het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied relatief weinig sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen. Ten westen van het plangebied is een depotvondst uit de Bronstijd aangetroffen in soortgelijke landschappelijke omstandigheden. De vondsten ten noordwesten van het plangebied uit het Paleolithicum tot Late-Middeleeuwen komen uit een akkerdek.

In het gemarkeerde deel van het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog en alleen hoog voor resten uit de Nieuwe tijd langs de 'Oude Baan'. De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen.

Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 Conclusie

Het centrale tot noordelijke deel van het plangebied ligt binnen een lage dekzandrug. Deze ten opzichte van zijn omgeving relatief hoger gelegen rug vormde vanaf het Paleolithicum een gunstige plaats voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Het plangebied is vanaf eind 18^e eeuw onbewoond geweest. Langs de 'Oude Baan' die door het gebied loopt en die zijn functie aan het eind van de 18^e eeuw heeft verloren, hebben vanaf de 17^e eeuw mogelijk kleine boerderijen gestaan van waaruit mede het gebied is ontgonnen. Door ontgroningen en egalisatie in het midden van de 20^e eeuw zijn eventuele archeologische waarden in het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied hoogstwaarschijnlijk verloren gegaan. In het centrale tot noordelijke deel van het plangebied blijft echter een middelhoge tot hoge archeologische verwachting van toepassing.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen noodzakelijk, waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting kan worden getoetst.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een lage dekzandrug en mogelijke resten van de 'Oude Baan' is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode de uitvoering van een verkennend booronderzoek ter plaatse van het terreindeel dat binnen de begrenzing van de lage dekzandrug ligt (welke een oppervlakte heeft van circa 2,85 hectare, zie ook figuur 15). De verkennende boringen dienen waar mogelijk te worden gezet in een verspringend boorgrid van 40 x 50 meter (dichtheid 6 boringen per hectare) dan wel gelijkmatig verspreid, om daarmee inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het terreindeel dat binnen de begrenzing van de lage dekzandrug ligt, archeologische resten nog *in situ* verwachten kunnen worden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Oisterwijk), die vervolgens een besluit neemt.

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Andréa, J., & B.J. Groenewoudt, 1991: Essen. *Schatkamers van bewoningsgeschiedenis; gemeenten erkennen cultuurhistorisch belang van oude akkers*. ROM-bulletin 9: p. 12 & 26-30.
- Bakker, H. de & W.P. Locher, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Doesburg, J. van (red.), et al., 2007: Essen in zicht. *Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.
- Hendriks, J.A., 2005: *Cultuurhistorie van stad en land. Waardering en behoud*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's-Gravenhage.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Past2Present, 2009: Beleidsplan archeologie, gemeente Oisterwijk.
- Provincie Noord-Brabant, 2007: *Van beekdal tot stuifduin; aardkundige waarden in Noord-Brabant*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Uitgeverij Nieuwland, 2008: *Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant, 1836-1843, schaal 1:25.000*. Tilburg.

BRONNEN

AHN; internetsite, oktober 2021.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, oktober 2021.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, oktober 2021.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, oktober 2021
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Brabants Historisch Informatiecentrum; internetsite, oktober 2021.
<http://www.bhic.nl>

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, oktober 2021.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

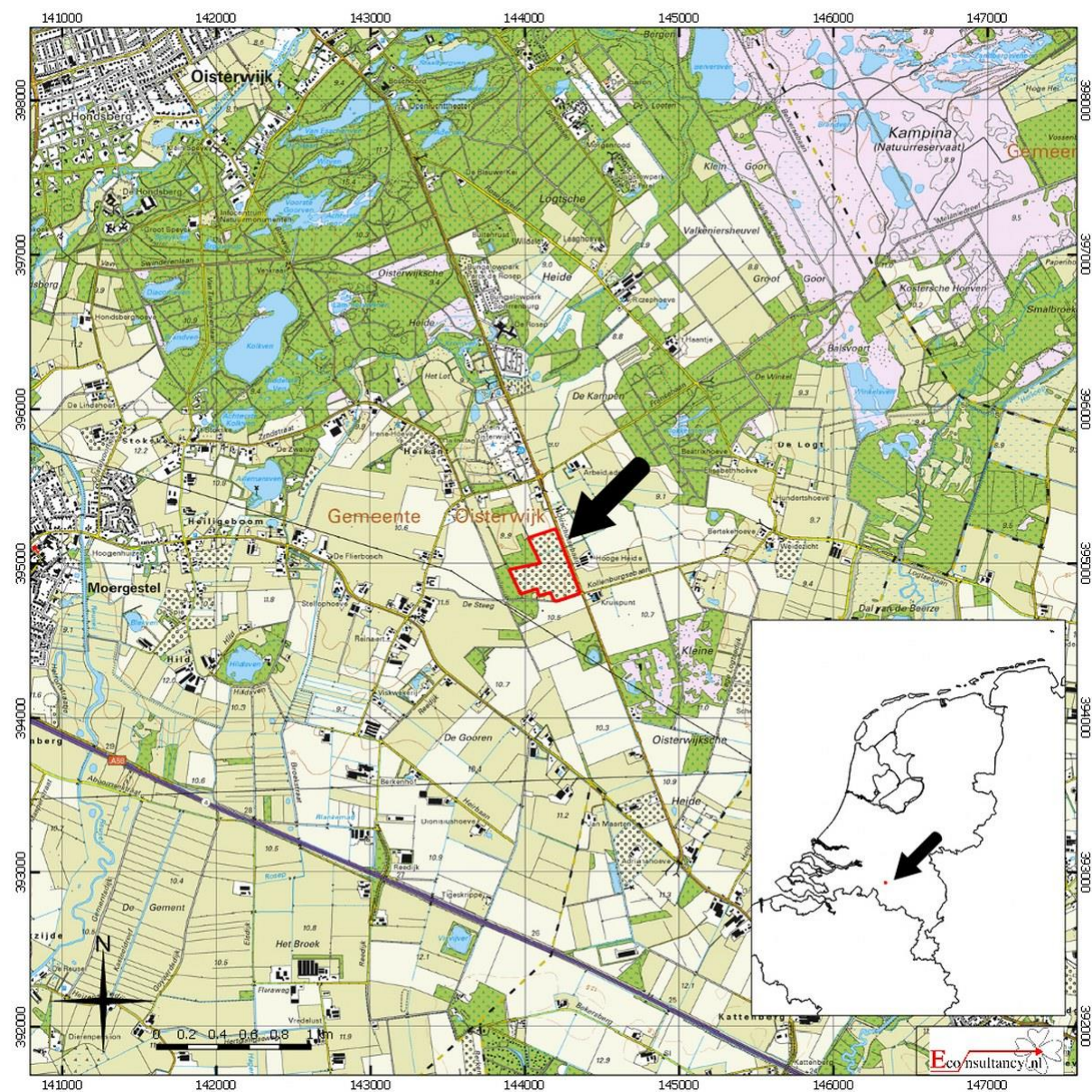
Dinoloket; internetsite, oktober 2021.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, oktober 2021.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, oktober 2021.
<http://www.topotijdreis.nl/>

SIKB; internetsite, oktober 2021.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland²²



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

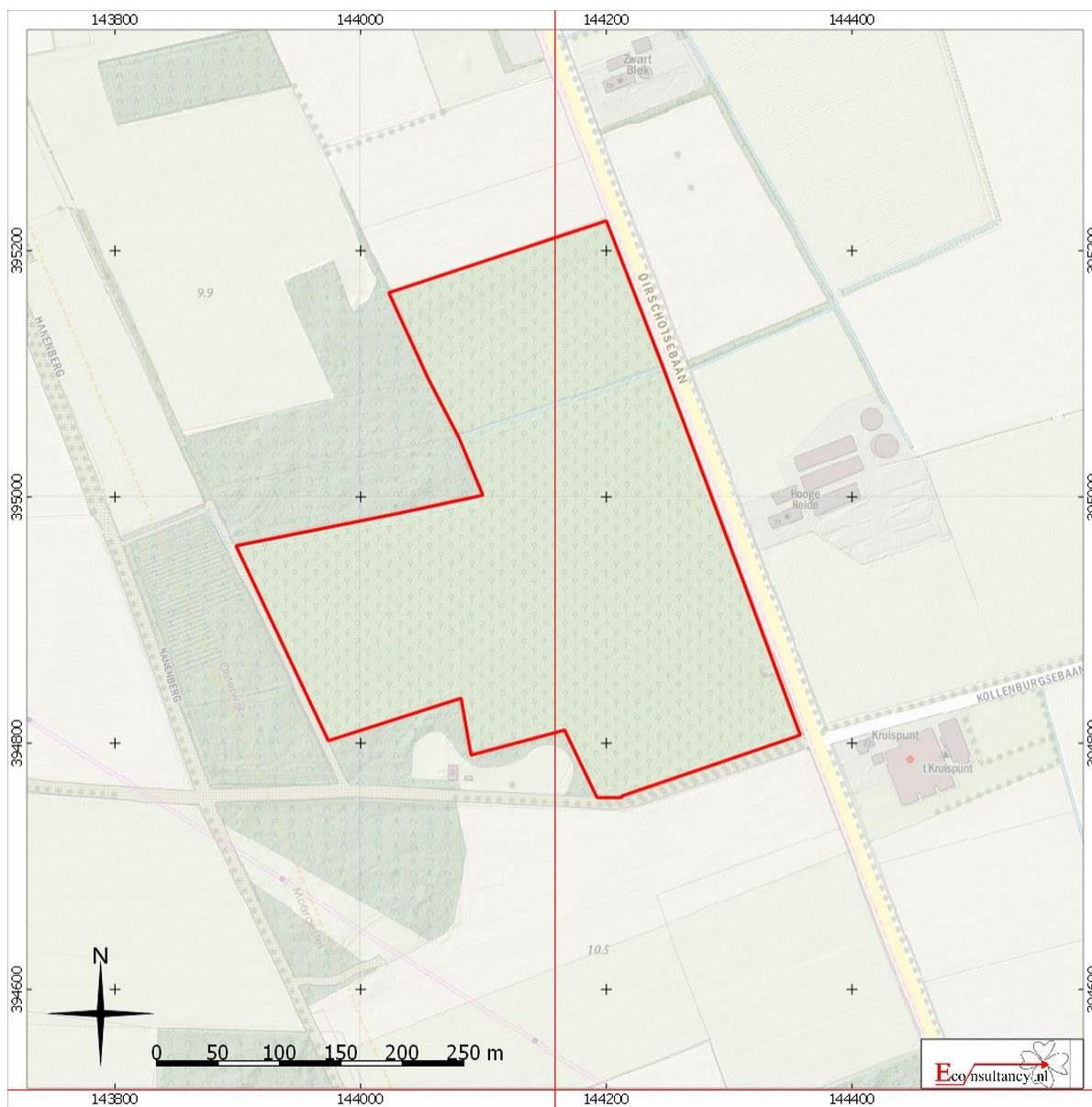
Situering van het plangebied binnen Nederland

Legenda

Plangebied

²² <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/>

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied²³



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

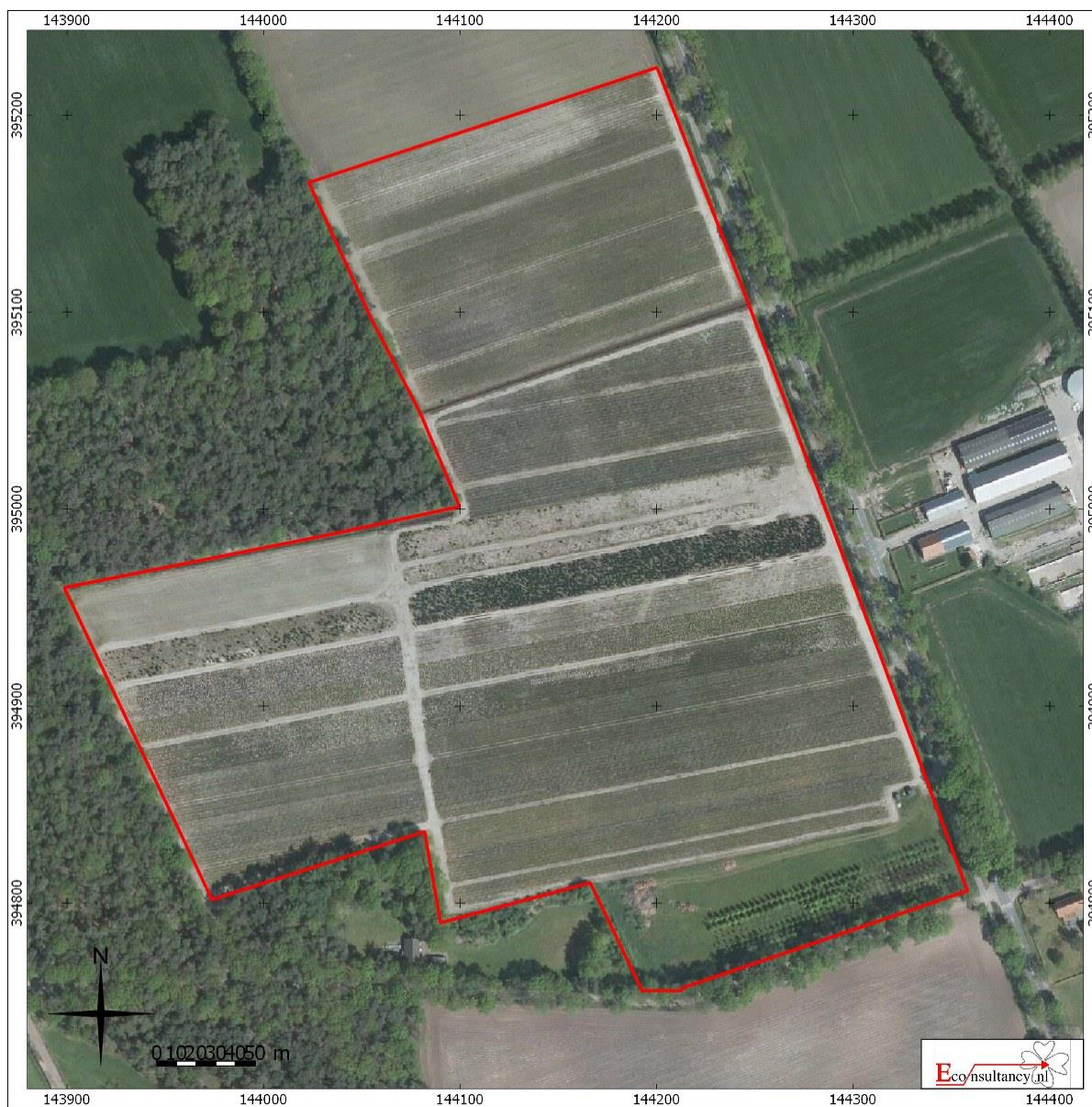
Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

²³ <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/>

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied²⁴



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

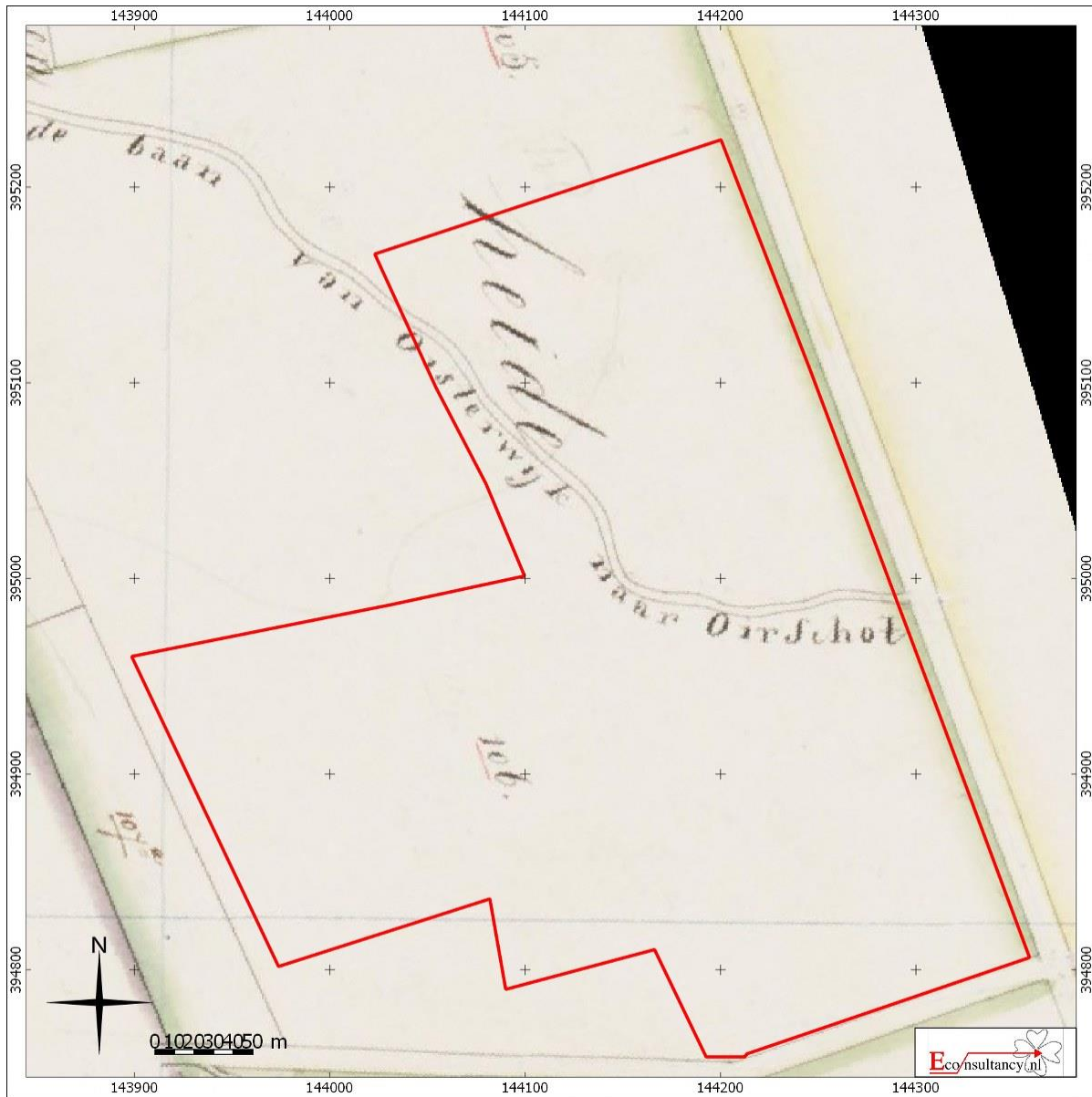
Luchtfoto van het plangebied

Legenda

 Plangebied

²⁴ <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/>

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen kadastrale minuut ca 1816



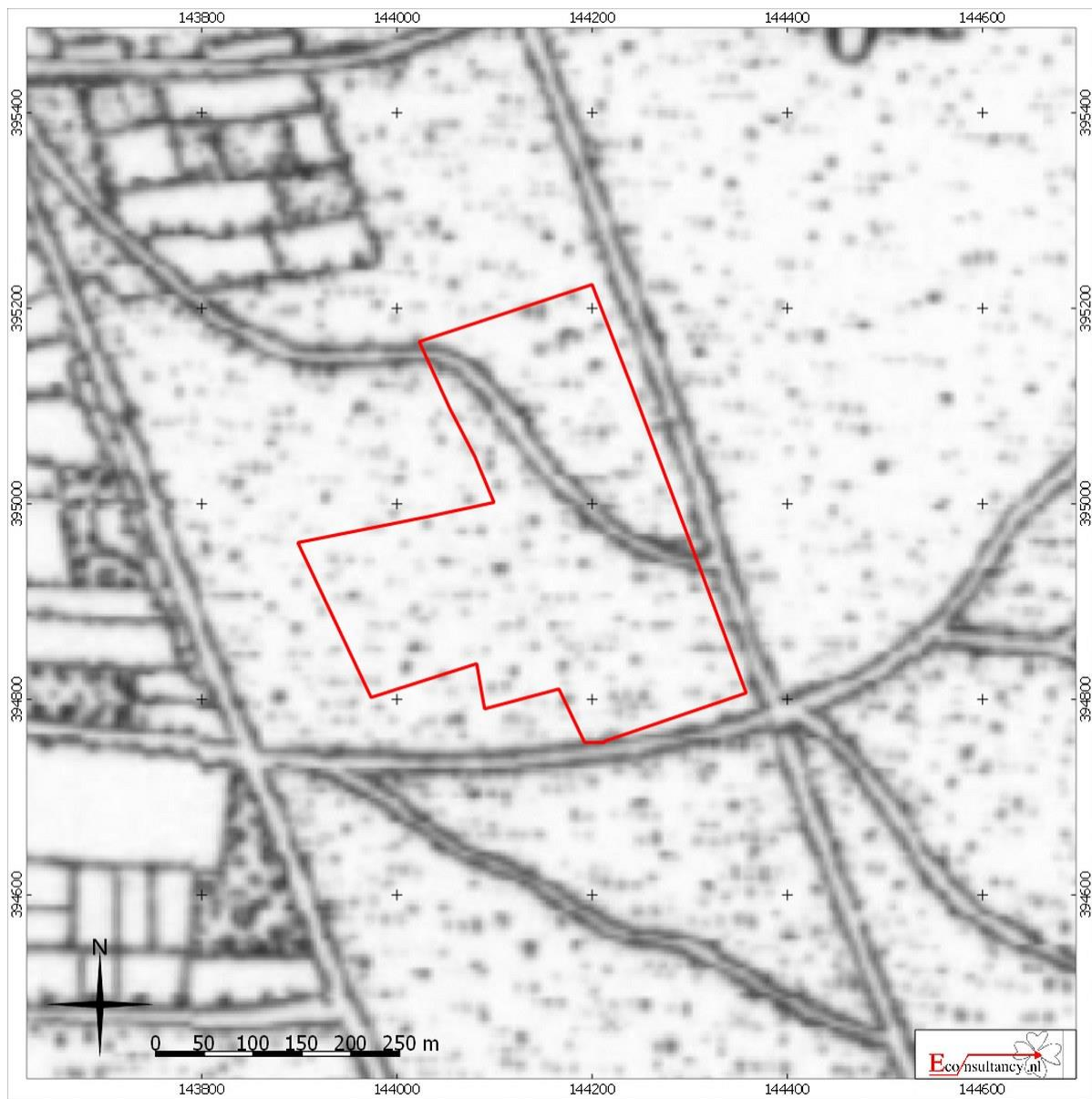
Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut, gemeente Oisterwijk, sectie D, blad 1, ca. 1816

Legenda

 **Plangebied**

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1850²⁵



Heidepark Oosterwijk te Oosterwijk.

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (nettekening) uit 1830-1850

Legenda

Plangebied

²⁵ Kadaster Topotijdreis

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1900²⁶



Heidepark Oosterwijk te Oosterwijk.

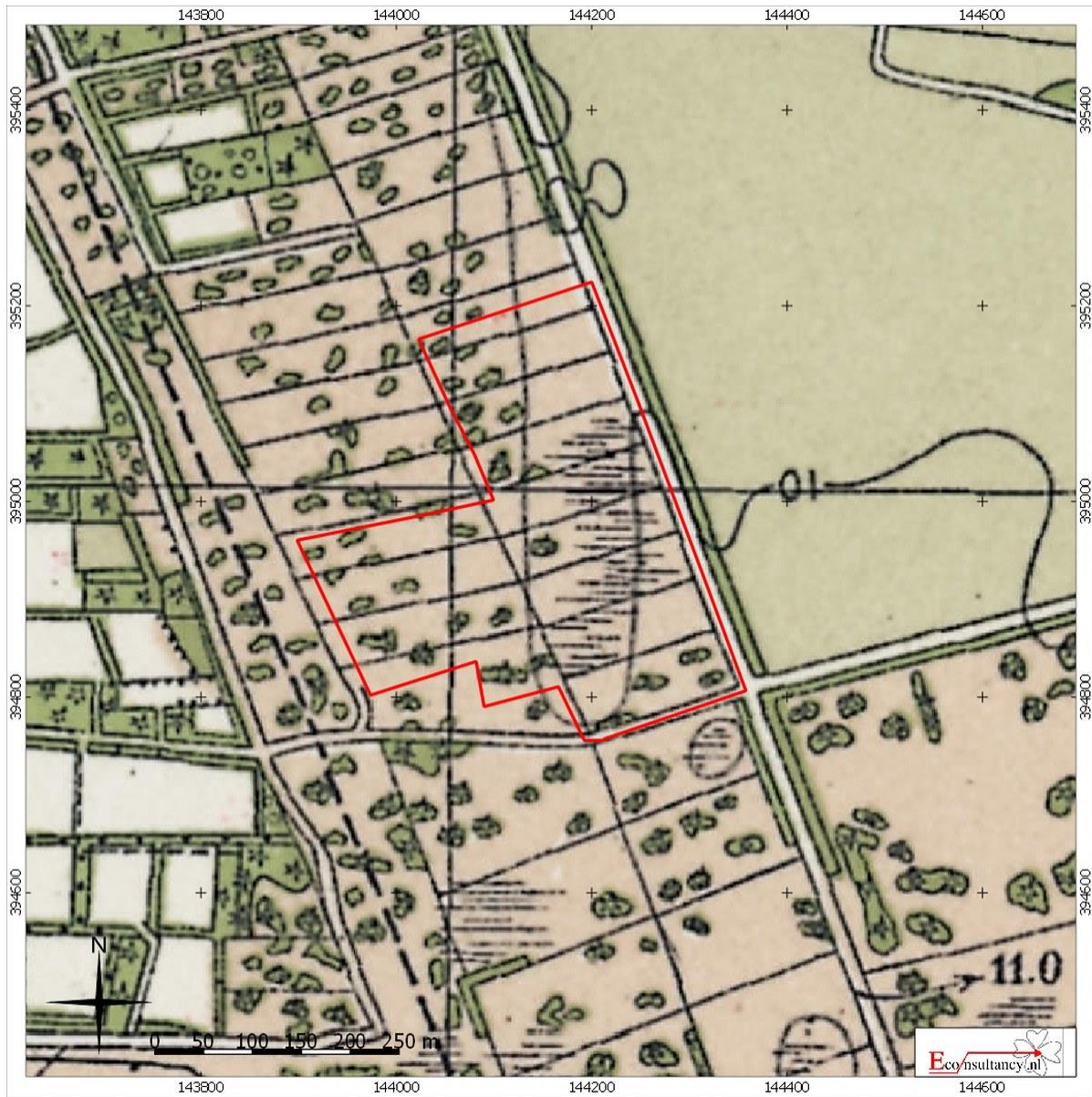
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut)

Legenda

Plangebied

²⁶ Kadaster Topotijdreis

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1931²⁷



Heidepark Oosterwijk te Oosterwijk.

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut) (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

Plangebied

²⁷ Kadaster Topotijdreis

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1953²⁸



Heidepark Oosterwijk te Oosterwijk.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart

Legenda

Plangebied

²⁸ Kadaster Topotijdreis

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1990²⁹



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

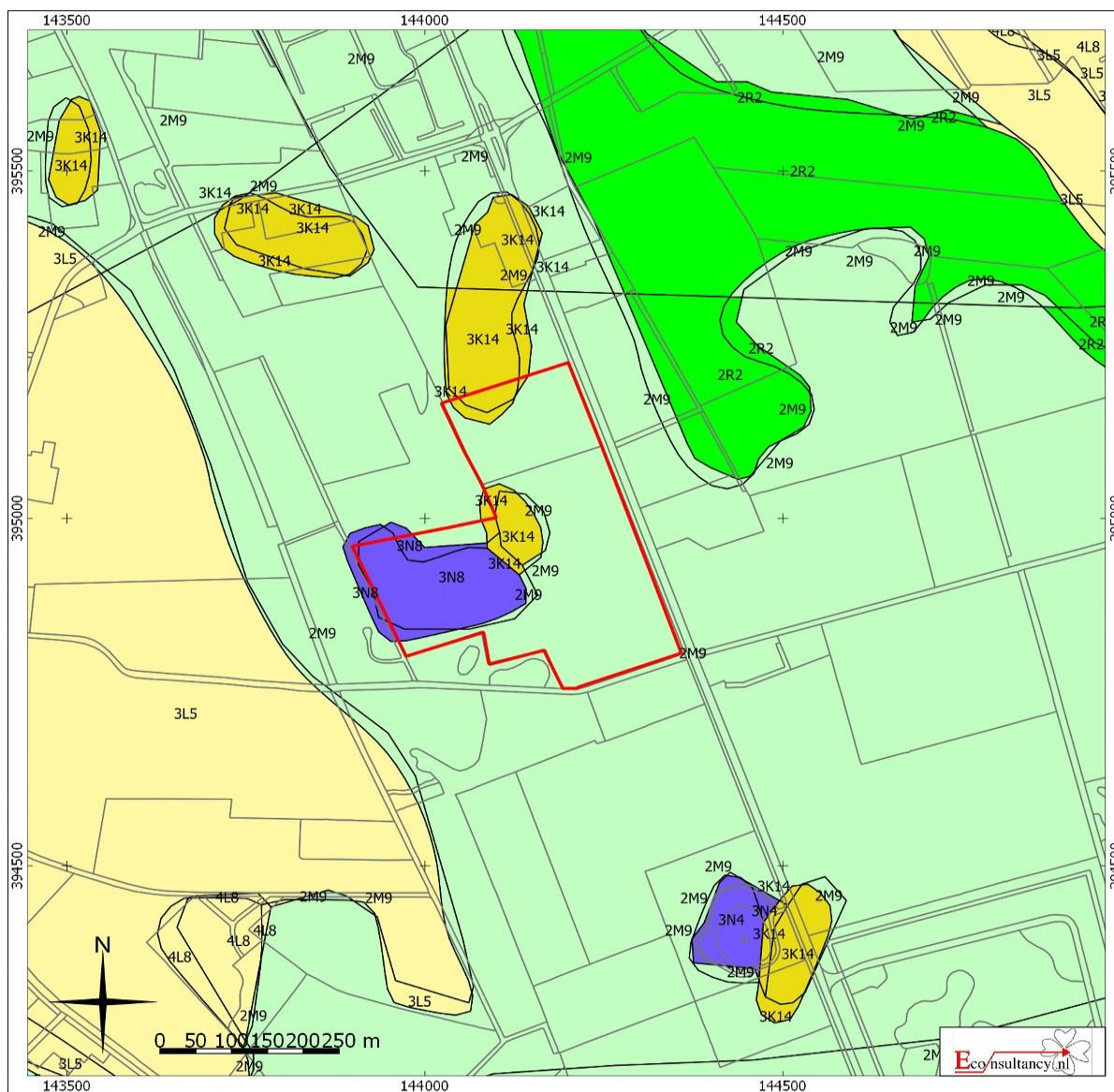
Situering van het plangebied binnen de topografische kaart

Legenda

Plangebied

²⁹ Kadaster Topotijdreis

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart³⁰



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

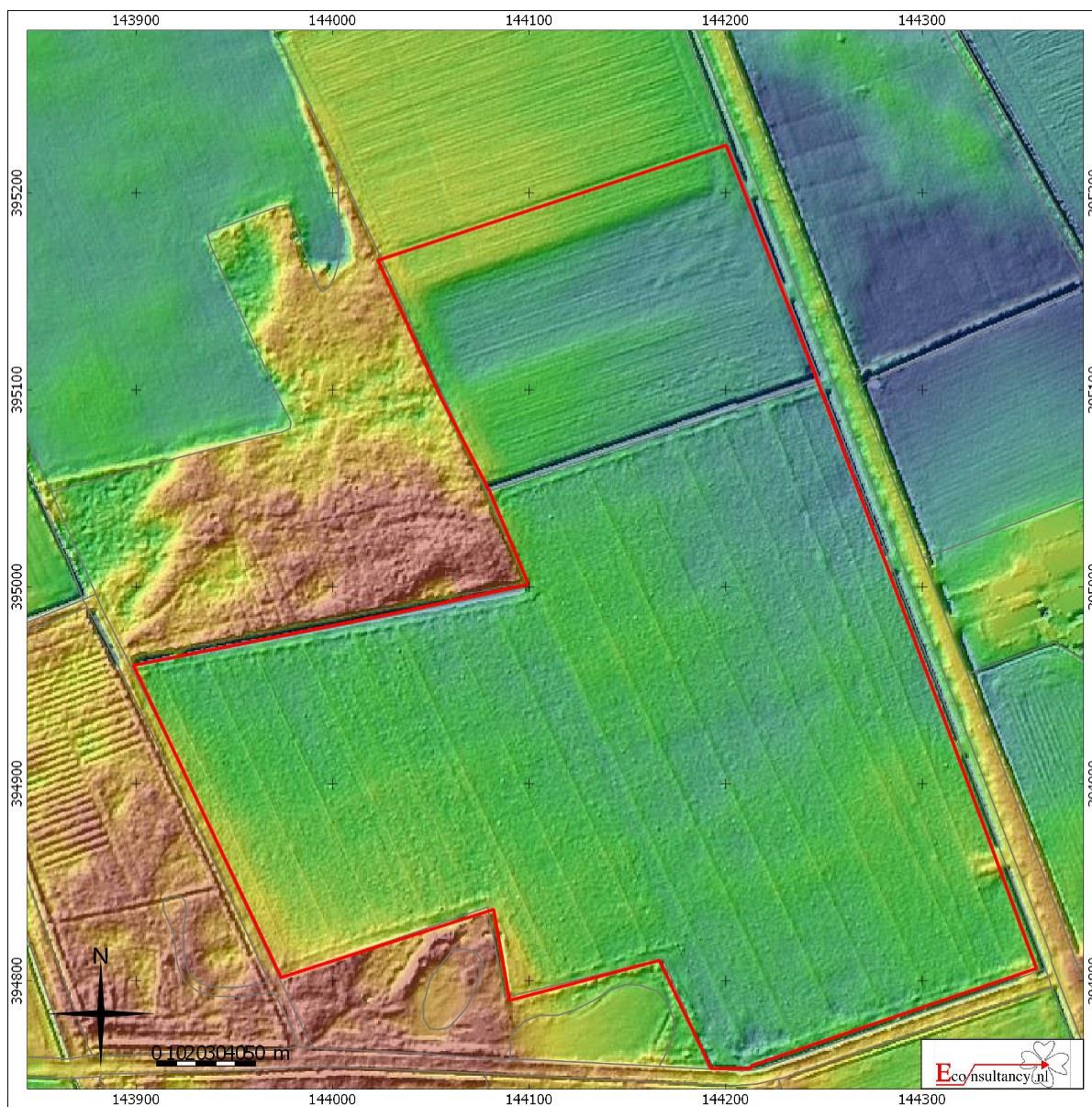
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

 Wanden	 Plateau-achtige vormen	 Laagten
 Hoge heuvels en ruggen	 Waaivormige glooiingen	 Ondiepe dalen
 Bebouwing	 Niet-waaivormige glooiingen	 Matig diepe dalen
 Hoge duinen	 Lage ruggen en heuvels	 Diepe dalen
 Plateaus	 Welvingen	 Water
 Terrassen	 Vlakten	 Overige

³⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ³¹



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

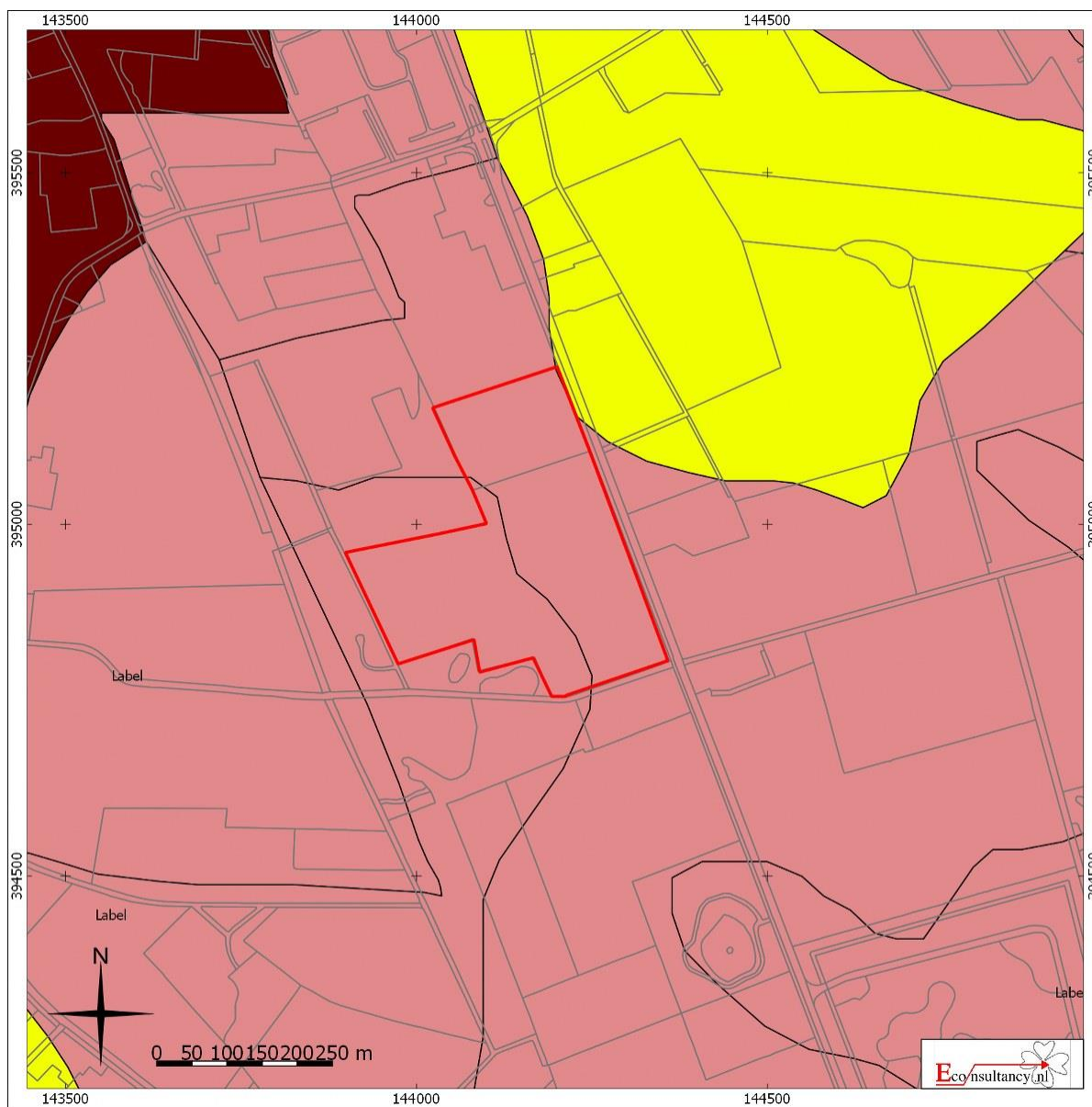
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

³¹ AHN

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart³²



Heidepark Oosterwijk te Oosterwijk.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

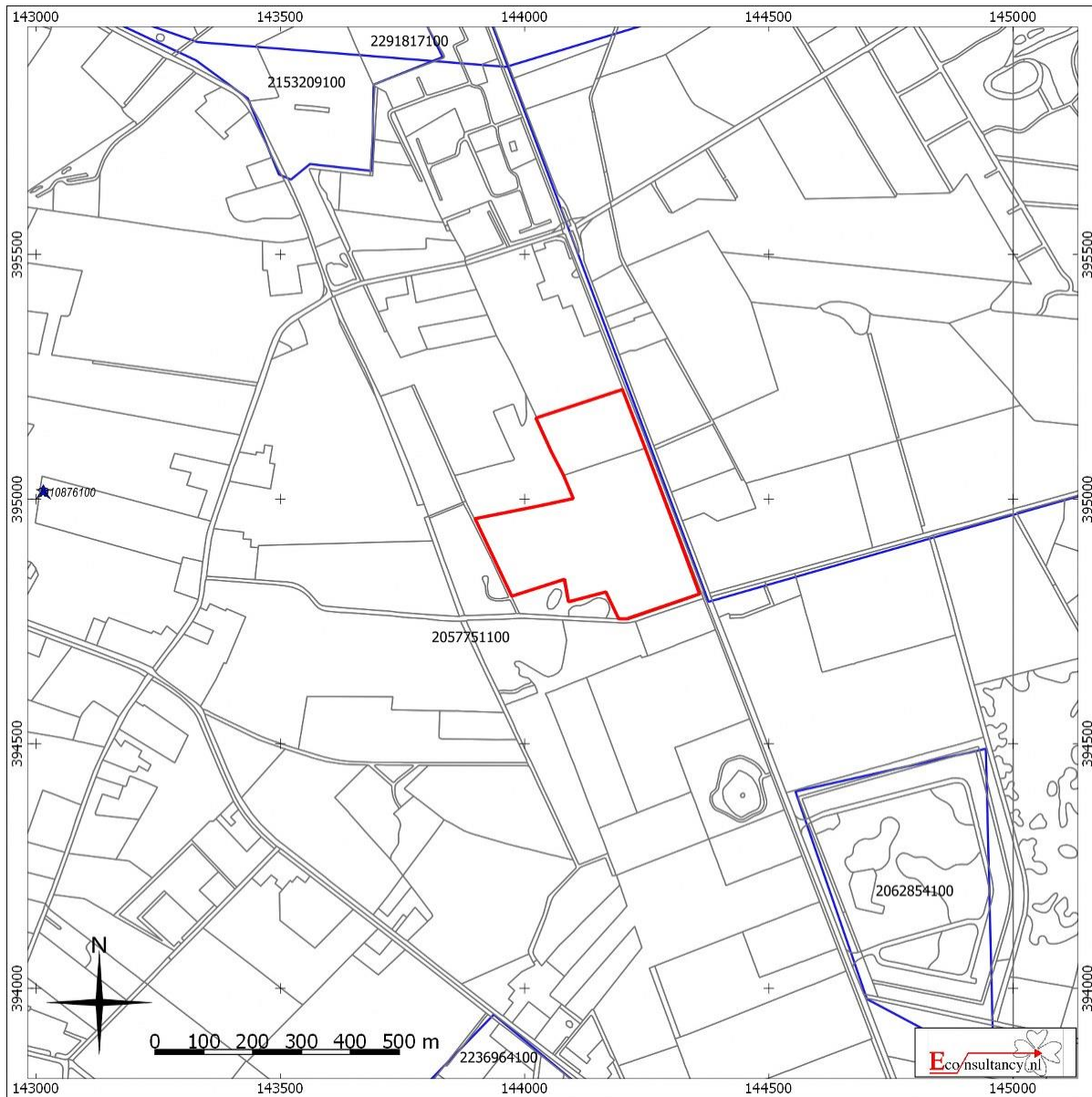
Legenda

Plangebied

Associaties	Oude rivierkleigronden	Rivierkleigronden
Brikgronden	Overige oude kleigronden	Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
Bebouwing	Ondiepe keileemgronden	Veengronden
Dijk	Leemgronden	Moerige gronden
Dikke eerdgronden	Zeekleigronden	Water, moeras
Fluviatile afzettingen ouder dan pleistoceen	Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen	Podzolgronden
Groeve, gegraven, mijnstort	Niet-gerijpte minerale gronden	Kalkloze zandgronden
Kalksteenverweringsgronden	Oude bewoningsplaatsen	Kalkhoudende zandgronden

³² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 13. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied³³



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

-

Waarnemingen, Vondsten

Categorie

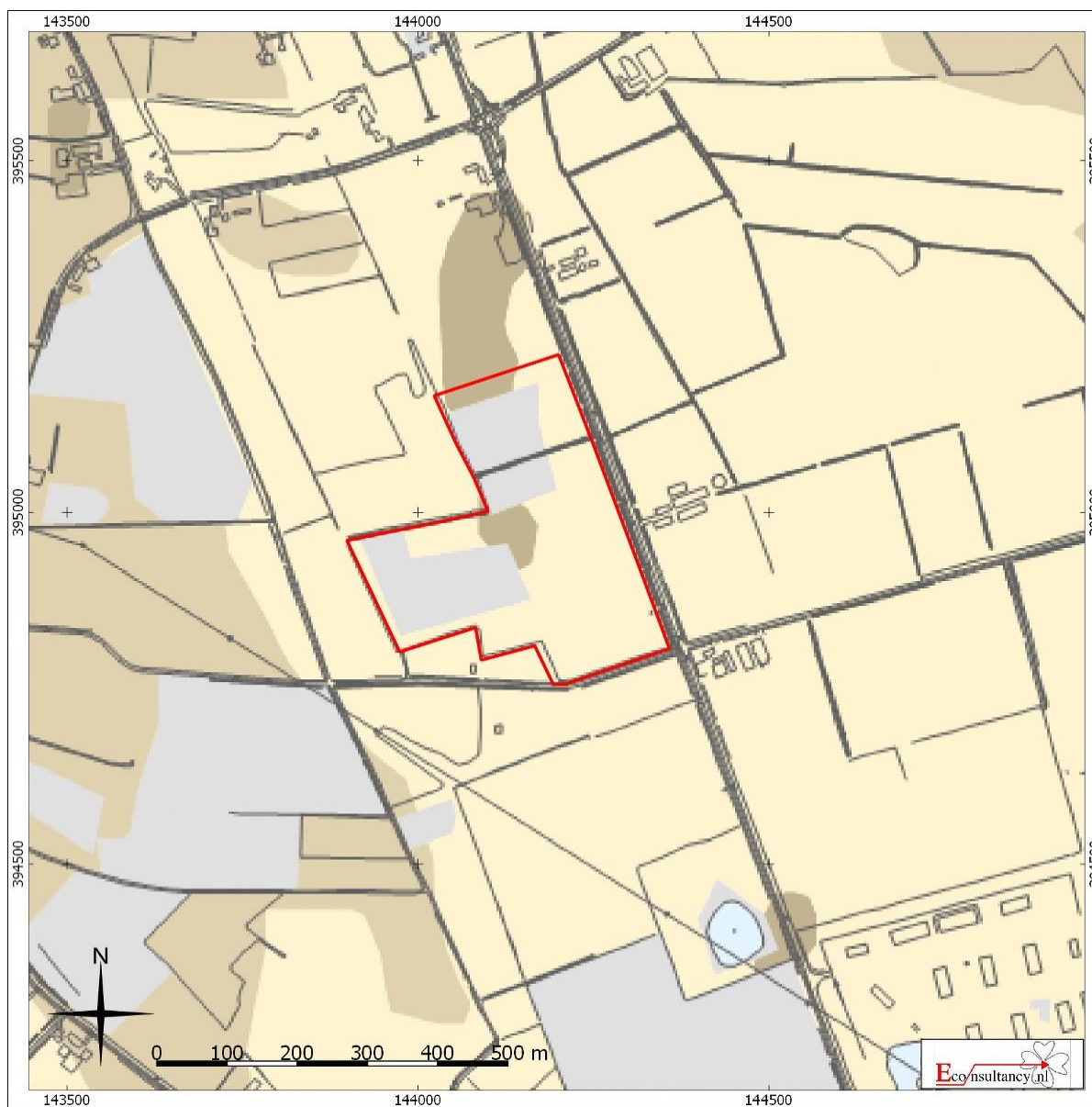
- ▲ Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- ◆ Religieuze context
- ★ Onbepaald

Periode

- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

³³ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart³⁴



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.

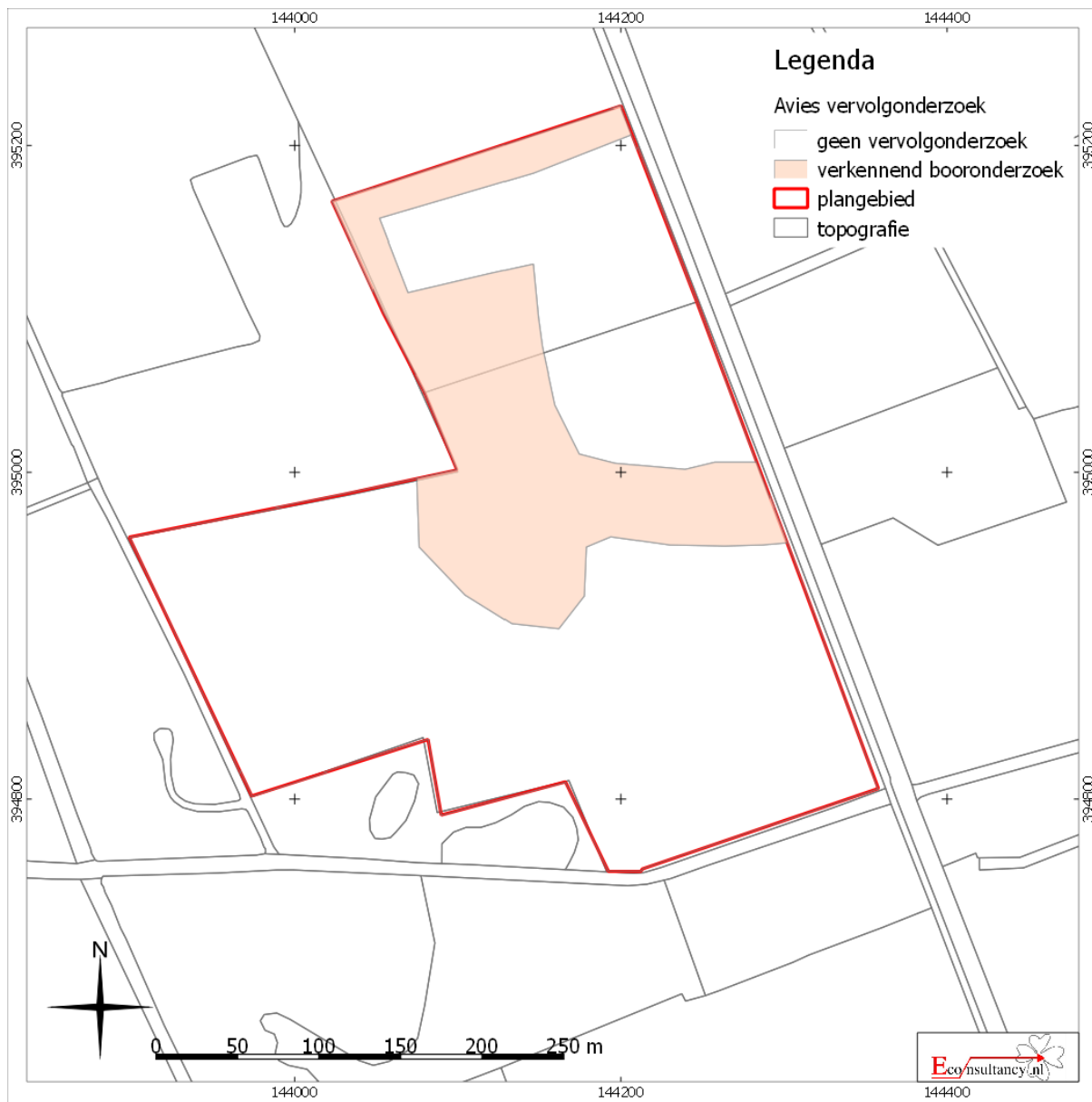
Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Oisterwijk

Legenda

 Plangebied

³⁴ Past2Present, 2009.

Figuur 15. Advies vervolgonderzoek



Heidepark Oisterwijk te Oisterwijk.
Weergave van specifieke archeologische verwachting en advies vervolgonderzoek

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Laat	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Bortel	Formatie van Beegden		
				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal						3	
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal							
				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
					5b							
					5c							
					5d							
				Eemien (warme periode)		5e					Eem Formatie	
				Saalien (ijstijd)		6					Formatie van Urk	
				Holsteinien (warme periode)								
		Elsterien (ijstijd)										
		Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel							
Pre-Cromerien												

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					Neolithicum
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum
7020	8000			I		
8240	9000					
8800		Weichselien (ijstijd)	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			LW II		
15.700	13.000			LW I		
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Bølling		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste 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, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

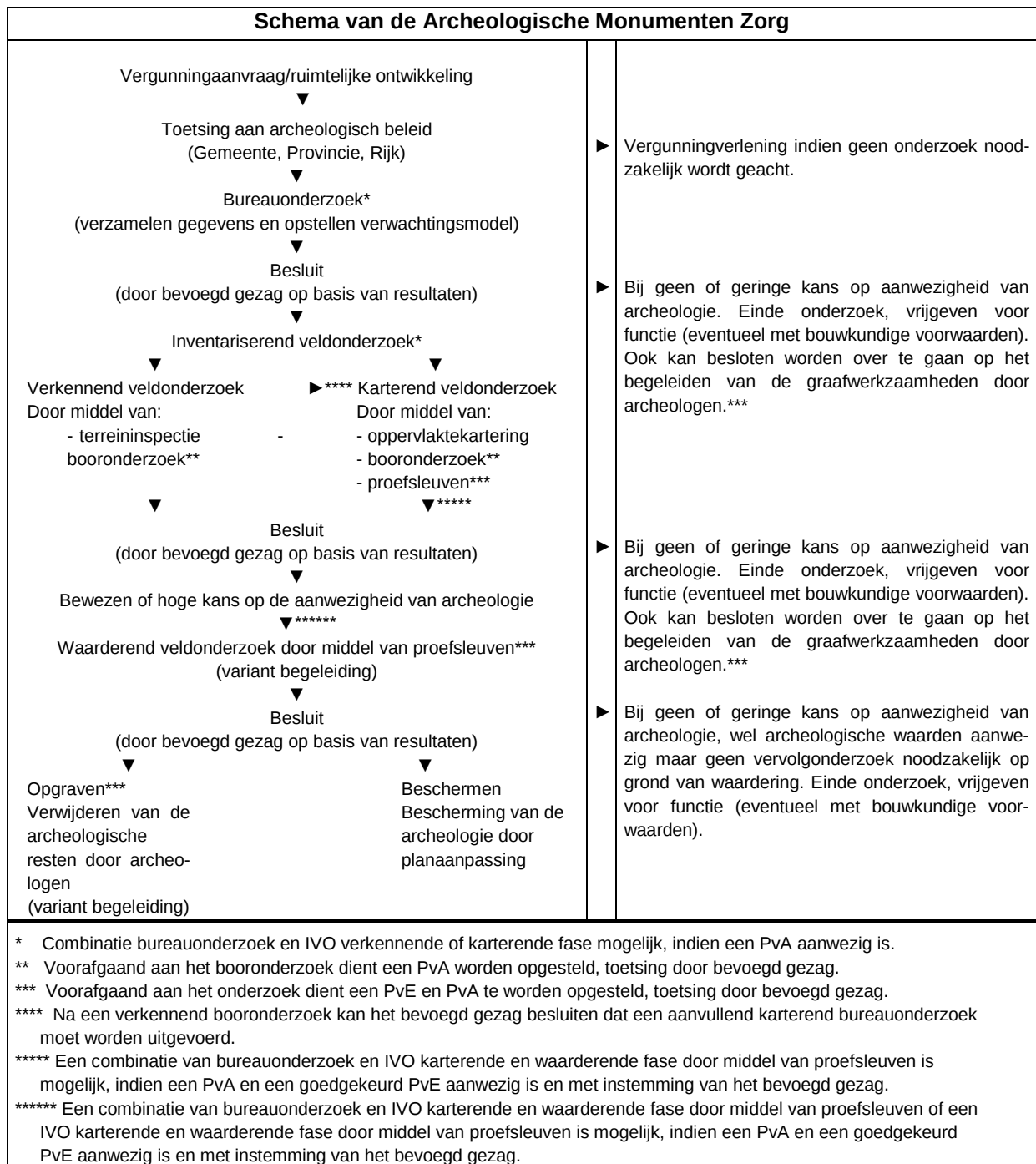
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



Bijlage 4 Planontwerp



