

Rapport

Projectnummer: 51006732
Referentienummer: NL23-648800269-49224
Datum: 26-04-2023

Archeologisch onderzoek tennispark en landijsbaan Wormer, Gemeente Wormerland

Bureauonderzoek

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2630

Versie	Status	Datum
C1	Oplevering concept aan opdrachtgever voor beoordeling bevoegde overheid	01-03-2023
C2	Aanpassing concept na contact met bevoegd gezag over beleid	26-04-2023
D1	Definitief na goedkeuring bevoegde overheid	xx-xx-2023

Verantwoording

Titel Archeologisch onderzoek tennispark en
landijsbaan Wormer, Gemeente Wormerland
Subtitel Bureauonderzoek
Sweco Archeologische Rapporten 2630
ISSN-nummer 2468-4813
projectnummer 51006732
Referentienummer NL23-648800269-49224
Revisie C2
Datum 26-04-2023

Auteur(s) Charlotte Spiering
KNA-archeoloog
Actornummer 66700785
E-mailadres charlotte.spiering@sweco.nl

Gecontroleerd door Jan Jaap Hekman
Senior KNA-archeoloog
Actornummer 64229705

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door Jeroen van Rooij MA
Teammanager

Paraaf goedgekeurd



Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Wormerland
Plaats	Wormer
Toponiem	Dorpsstraat 214A
Kadastrale gegevens	Wormer en Engewormer, Sectie C, kaartblad 02
Centrum-coördinaat	x: 116814 / y: 501318
Digitale kaart onderzoeksgebied	Zie bijlage 1
Opdrachtgever	Gemeente Wormerland
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Archis Zaakidentificatie	5335757100
Oppervlakte plangebied	5 ha
Archeoregio	Hollands veen- en kleigebied
Bevoegde overheid	Gemeente Wormerland; adviseur: NMF Erfgoedadvies
Projectmedewerker(s)	C. Spiering, KNA-archeoloog (actornr 66700785)
Periode van uitvoering	Februari 2023
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland BV

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding van het onderzoek	8
1.2 Kader onderzoek	8
1.3 Uitvoering onderzoek.....	9
1.4 Doelstelling en vraagstelling	10
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	11
2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	11
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied	11
2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied	11
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	11
2.3 Archeologische waarden	15
2.3.1 Overheidsbeleid	15
2.3.2 Archeologische Monumenten.....	16
2.3.3 Archeologische vondstlocaties	17
2.3.4 Archeologische onderzoeksmeldingen	18
2.3.5 Samenvatting archeologische waarden	20
2.4 Historische situatie.....	20
2.4.1 Cultuurhistorische Waarde.....	22
2.4.2 Oude kaarten	22
2.4.3 Militair-historische gegevens.....	28
2.5 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen.....	28
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	29
4 Conclusie en advies	31
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	31
4.2 Conclusie	31
4.3 Advies	31
Literatuurlijst en gebruikte bronnen.....	33
Bijlage 1. Locatie van het plangebied	
Bijlage 2. Dubbelbestemming Archeologie	
Bijlage 3. Geplande werkzaamheden	
Bijlage 4. Bekende archeologische gegevens	
Bijlage 5. Advies vervolgonderzoek	

Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Wormerland heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de locatie Dorpsstraat 214A te Wormer, gemeente Wormer. De aanleiding voor dit onderzoek is de bouw van tennis- en padelbanen en het verplaatsen van de bestaande landijsbaan.

Het doel van dit bureauonderzoek is een inventarisatie van de mogelijke archeologische waarden binnen het plangebied en in hoeverre verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Verschillende bodemkaarten, historische kaarten en door de gemeente en provincie opgestelde verwachtings- en beleidskaarten zijn geraadpleegd voor dit onderzoek, alsmede een inventarisatie van bekende archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied.

In de top van de Pleistocene zandafzettingen, ca. 19 m -mv, zouden zich resten kunnen bevinden uit de Vroege Prehistorie (Laat Paleolithicum en Mesolithicum). De geplande werkzaamheden zullen niet tot deze diepte reiken, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode laag is.

Tijdens het Holoceen bevond het plangebied zich in een overstromingsgebied, wat niet aantrekkelijk is voor bewoning. In de top van het Laagpakket van Wormer echter, zouden eventueel resten gevonden kunnen worden vanaf het Neolithicum, met een mogelijke doorloop naar de Romeinse tijd (afhankelijk van wanneer het veen zich precies heeft gevormd in het plangebied). Dit niveau ligt in het plangebied waarschijnlijk rond de 2,45 m -mv. Binnen het plangebied en onderzoeksgebied zijn er (nog) geen aanwijzingen gevonden voor archeologische aanwezigheid in deze periode en de geplande werkzaamheden zullen waarschijnlijk niet tot deze diepte reiken.

In de Romeinse tijd was het plangebied een onontgonnen en onbewoond veengebied, maar het is mogelijk dat Friese boeren met hun vee door het veenmoeras trokken. Het aantreffen van sporen uit deze periode kan daarom niet worden uitgesloten maar de trefkans is klein.

In de Middeleeuwen viel het onderzoeksgebied in een regio van grote veenontginningen. Er werden waterstaatkundige maatregelen getroffen om te zorgen dat het gebied bewoonbaar was en bleef. Het gebied werd ontgonnen vanaf de 11e of 12e eeuw. Kenmerkend hierbij is het regelmatige patroon van evenwijdige afwateringssloten, dwars op de richting van de bewoningslinten. Vanwege toenemende wateroverlast zijn de linten doorgaans één of zelfs meerdere keren verplaatst. Tevens worden kleine terpen opgeworpen voor de huizen en boerderijen.

In het Hollandveen is een lage verwachting op bewoningsresten van vóór de Late Middeleeuwen, maar gezien de vondsten binnen het plangebied en in de directe omgeving is er over het algemeen een hoge verwachting van archeologische resten van molens en ontginningsgreppels daterend uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van historische kaarten en een eerder booronderzoek is echter geconcludeerd dat twee nabijgelegen historische molenplaatsen zich net buiten het plangebied hebben bevonden, niet erbinnen. Verder is langs het middendeel van de noordzijde van het plangebied een hoge kans op het aantreffen van resten van een 'potaschfabriek', maar op deze locatie zijn geen graafwerkzaamheden of grote ophogingen gepland. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Sweco Nederland daarom om in het plangebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Dit rapport dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid. De bevoegde overheid neemt op basis van dit rapport een (selectie)besluit. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

Tabel 1.1 *Overzicht van archeologische perioden¹*

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 1.2 *Indeling van het Kwartair*

Chronostratigrafie				Jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat		130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	-	10.000
			Eemien	130.000	-	120.000
		Midden		800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	-	130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	-	315.000
		Vroeg		2.400.000	-	800.000

¹ Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van de Gemeente Wormerland heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de locatie Dorpsstraat 214A te Wormer, gemeente Wormer. De aanleiding voor dit onderzoek is de bouw van tennis-, jeu de boules- en padelbanen, een clubhuis en het verplaatsen van de bestaande landijsbaan.

De tennis- en padelbanen zullen gebouwd worden op schuimbeton. Dit in verband met de geringe draagkracht van de ondergrond (veen). De cunetten van de banen zullen ongeveer 25 cm diep zijn. Rond de padelbanen echter zal ook een fundering worden geplaatst. Deze fundering zal in de vorm van een balk of poeren zijn. Voor een balk zal ongeveer 50 cm uitgegraven moet worden, bij een poer zal er tot ca. 80 cm diep geboord worden.

De constructie-opbouw voor de jeu de boules banen is 36 cm. Het bestaande terrein zal mogelijk nog iets opgehoogd worden, waardoor de ontgraving voor de jeu de boules ca. 25-30 cm diep zal zijn.

Voor het parkeerterrein zal er waarschijnlijk tot ca. 50 cm diep ontgraven worden. Het is echter nog niet geheel zeker of het huidige parkeerterrein uitgebreid zal worden vanwege de slechte bereikbaarheid van het terrein.

De cunetten voor de paden zullen een diepte van ca. 25 cm hebben.

Voor het clubhuis zal afhankelijk van de gekozen bouwmethode een bouwput gegraven worden. Deze bouwput zal een diepte hebben van ca. 50-80 cm. Voor dit clubhuis zullen daarnaast kabels, leidingen en riolering aangelegd worden. Deze sleuven zijn naar verwachting 80-90 cm diep. De drainage ligt op 50 cm diep en de hemelwaterafvoer op 50-70 cm -mv.

De landijsbaan zal verplaatst worden naar het oostelijk deel van het terrein, wat nu uit weiland bestaat. Voor de bouw van de nieuwe landijsbaan zal niet gegraven hoeven worden, maar er zal een dijkje gelegd worden van ca. 50 cm hoog om het water vast te kunnen houden. De grond voor dit dijkje zal aangevoerd worden uit de ontgravingen op het westelijk deel van het terrein (de cunetten van de banen en de verharding).

1.2 Kader onderzoek

Het vigerende bestemmingsplan voor de oostelijke helft van het plangebied stamt uit 2007 en hierin is geen rekening gehouden met archeologische waarden. Daarom wordt, in overleg met het bevoegd gezag, voor dit deel een bestemmingsplan gehanteerd wat momenteel nog in de ontwerpfase is maar waarin wél rekening gehouden is met archeologische waarden, zoals sinds de invoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in 2007 verplicht is.² Dit is het ontwerp bestemmingsplan Landelijk Gebied Wormerland, geüpdatet 15-02-2022, waarin op de oostelijke helft van het plangebied de dubbelbestemmingswaarde Archeologie 2 ligt. Voor de dubbelbestemmingswaarde Archeologie 2 geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is voor werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 2.000 m² en met een diepte van meer dan 30 cm onder maaiveld.³

² Mailcontact Piet Kleij, Gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland, 24-3-2023 en 27-3-2023.

³ www.ruimtelijkeplannen.nl

Voor de westelijke helft van het plangebied is het vigerende bestemmingsplan het bestemmingsplan Woonkern Wormer en Lint, vastgesteld 21-03-2017. Volgens het gepubliceerde bestemmingsplan ligt op de westelijke helft van het plangebied geen archeologische dubbelbestemming. Het bevoegd gezag heeft echter aangegeven dat dit een vergissing is, en dat op dit deel van het plangebied eveneens een archeologische dubbelbestemming had moeten liggen omdat hier juist een hoge archeologische verwachting geldt. De vrijstellingsgrenzen voor deze helft van het plangebied hadden in het bestemmingsplan opgenomen moeten worden als tevens 2.000 m² en 30 cm onder maaiveld.²

Zie bijlage 2 voor een weergave van de archeologische dubbelbestemmingszones zoals opgenomen in de gepubliceerde bestemmingsplannen.

De bovenstaande vrijstellingsgrenzen worden door de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied overschreden (zie paragraaf 2.1.3). Conform het archeologiebeleid / de planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Verdere toepassing van het vigerende overheidsbeleid met betrekking tot archeologie staat beschreven in paragraaf 2.3.1.

1.3 Uitvoering onderzoek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

1. afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01)
2. aanmelden onderzoek bij Archis
3. vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01)
4. beschrijven huidig gebruik (LS02)
5. beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
6. beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04)
7. beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04)
8. opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05)
9. opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06)
10. aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

Bij de uitvoering van het onderzoek is niet afgeweken van de BRL.

1.4 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen.⁴ Doel van het onderzoek is een risicoanalyse van de gevolgen van de voorgenomen maatregelen en bodemingrepen op het behoud in situ van (mogelijk) aanwezige archeologische waarden. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

De vraagstelling voor het onderzoek is: welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig of kunnen worden verwacht?

Op basis van de vraagstelling zijn onderzoeksvragen geformuleerd die kunnen bijdragen aan de beantwoording van de doel- en vraagstelling:

- Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?
- Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

⁴ Een verstoring van archeologische waarden betekent dat deze waarden (deels) in situ aanwezig blijven, maar dat de conditie en conservering ervan verslechteren en daarmee de informatiewaarde. Vernietigen betekent dat de archeologische waarden verdwijnen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

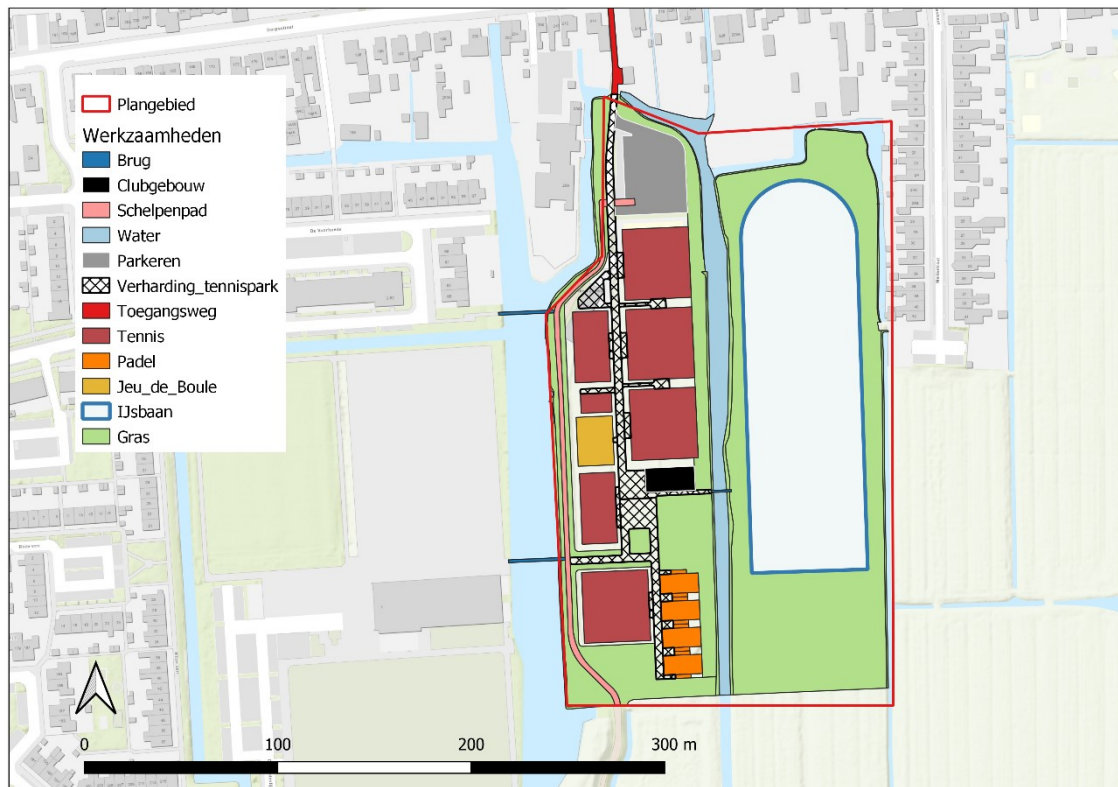
Het plangebied ligt aan de Dorpsstraat in Wormer. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1. Het onderzoeksgebied betreft een straal van 200 m hieromheen.

2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied

Het westelijk deel van het plangebied is in gebruik als landijsbaan (genaamd Nova Zembla) en het oostelijk deel bestaat uit weiland. Deze twee delen worden van elkaar gescheiden door een sloot met een noord-zuid oriëntatie. In het noordwesten van het plangebied bevindt zich een stenen gebouw van de ijsvereniging van Wormer.

2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

Binnen het plangebied (oppervlak van ca. 5 ha) zullen 10 tennisbanen, 4 padelbanen, jeu de boulesbanen en een clubhuis worden gebouwd (Bijlage 3 en Figuur 1). De landijsbaan zal verplaatst worden naar het oostelijk deel van het terrein, wat nu uit weiland bestaat. Ook worden paden aangelegd en worden kabels en leidingen en riolering geplaatst.



Figuur 1 De geplande werkzaamheden binnen het plangebied

2.2 Aardwetenschappelijke situatie

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Hollandveen Laagpakket op Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk); veen op zeelei en – zand (Ni2)
Geomorfologie	Ontgonnen veenvlakte (M81)
Bodemkunde	Koopveengronden op veenmosveen (Hvs)
AHN	Ca. 1,5 m - NAP

Paleogeografie

Op de Paleogeografische kaart is te zien dat de top van de Pleistocene afzettingen binnen het plangebied bestaan uit zand op een diepte van minimaal 18 – 20m – NAP.⁵

Geologie

Op de geologische kaart ligt het plangebied in een zone met veen (Hollandveen Laagpakket) op zeelei en -zand (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk).⁶ Een grondboring uit 1992 net ten zuiden van het plangebied toont het volgende beeld: Hollandveen Laagpakket tot 2,45 m onder maaiveld en daaronder Laagpakket van Wormer, waarvan de eerste 55 cm bestaat uit zwak siltige klei en daaronder matig fijn kleiig zand.⁷

Aan het einde van de ijstijden (laatste ijstijd: Weichselien, tot ca. 10.000 jaar geleden) ontstond de Noordzee. Het landschap in het westen van Nederland stond onder invloed van de zee. Binnen het plangebied zijn daardoor vanaf ca. 5500 v.Chr. oude getijdenafzettingen afgezet (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer), bestaande uit schelphoudend fijn zand met kleiige lagen.

In de loop der eeuwen ontstonden evenwijdig langs de kust langgerekte zandbanken, de strandwallen. Het gebied daarachter raakte afgesneden van de directe invloed van de zee en begon te verlanden. Lagunes en binnenwater groeiden dicht met moerasplanten. De resten van deze planten vormden een dikke veenlaag. Tussen 3000 v.Chr. en 800 na Chr. ontstond het Hollandveen, onder andere binnen het plangebied.⁸ Omstreeks 500 v.Chr. had dit veenpakket haar grootste omvang.⁹ De natuurlijke ontwatering vond plaats via veenstromen. Het Hollandveen bevindt zich doorgaans al aan het oppervlak.

Geomorfologie

Uit de Geomorfologische kaart blijkt dat het plangebied in een ontgonnen veenvlakte (M81) ligt (figuur 2).¹⁰ Door de ontginning startte het proces van veenoxidatie en klink waardoor het maaiveld daalde. Echter, zoals ook blijkt uit de genoemde boring ten zuiden van het plangebied, is er nog steeds een veenpakket aanwezig van ca. 2,45 m dikte.

⁵ Geraadpleegd via <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Paleogeografischekaarten>

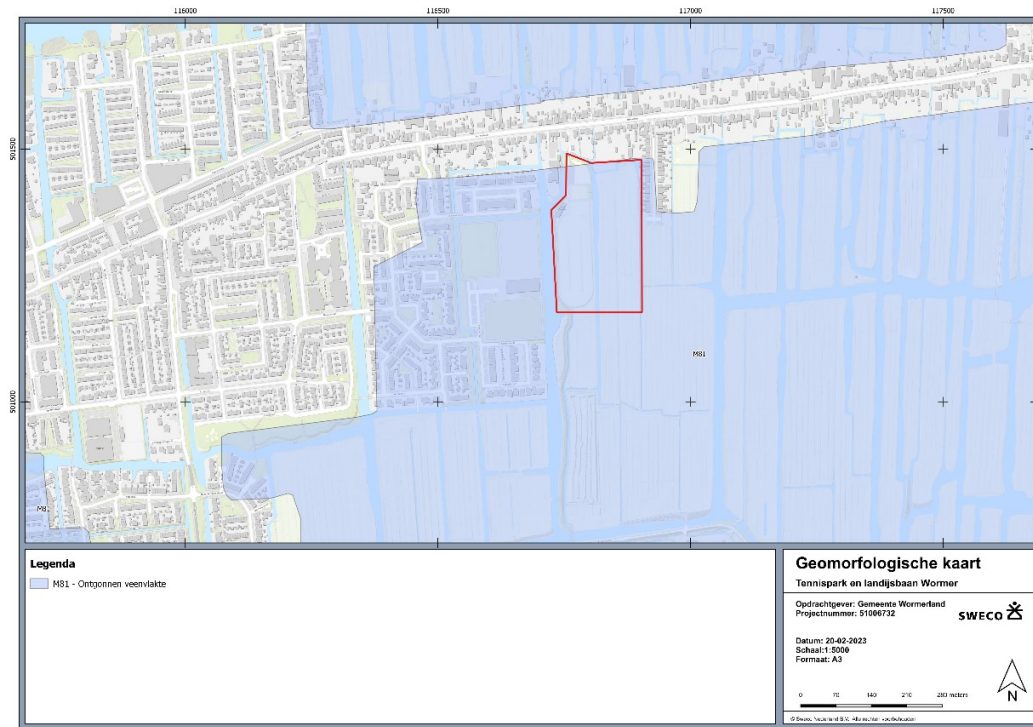
⁶ dinoloket.nl

⁷ dinoloket.nl/

⁸ Wagenaar en Van Wallenburg 1987.

⁹ leidraadlc.noord-holland.nl

¹⁰ dinoloket.nl



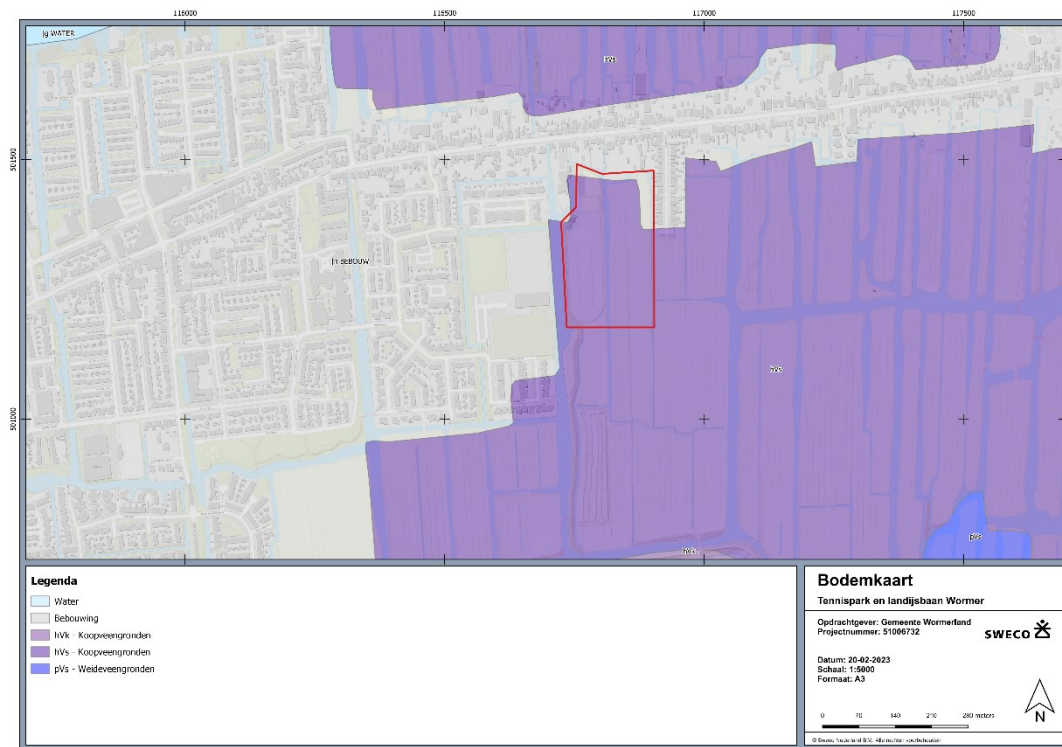
Figuur 2 Het plangebied op de geomorfologische kaart

Bodem

Volgens de Bodemkaart bestaat de bodem uit koopveengronden op veenmosveen (hVs; Figuur 3). Koopveengronden zijn eerdveengronden met een kleiige moerige eerdlaag die 15-50 cm dik is.¹¹ Veenmosveen is veen bestaande uit de resten van veenmos (een sporenplant). Veenmos heeft de eigenschap (regen)water op te zuigen waardoor het boven de grondwaterspiegel kan groeien.¹²

¹¹ legenda-bodemkaart.bodemdata.nl

¹² geologievannederland.nl



Figuur 3 Het plangebied op de Bodemkaart

AHN

Het plangebied heeft gemiddeld een hoogte van 1,5 m – NAP (Figuur 4).¹³



Figuur 4 Hoogtekaart van het plangebied.

2.3 Archeologische waarden

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis 3, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van het betreffende gebied.

2.3.1 Overheidsbeleid

Voor de archeologische beleidsregels opgenomen in de bestemmingsplannen, zie paragraaf 1.2. Zoals hierin vermeld is voor de westelijke helft van het plangebied geen archeologische dubbelbestemming opgenomen, terwijl dit volgens de gemeentearcheoloog wel had moeten. Dit blijkt ook uit de toelichting bij het bestemmingsplan. Hierin is namelijk een handgetekende kaart opgenomen waarop is aangegeven voor welke gebieden een archeologische dubbelbestemming opgenomen dient te worden in het bestemmingsplan. Ook het westelijke deel van het plangebied is hierop gemarkeerd als zone waar bij ingrepen groter dan 2.000 m² archeologische maatregelen getroffen dienen te worden (Figuur 5).



Figuur 5 Een deel van de kaart uit de toelichting bij het bestemmingsplan. De blauw gearceerde zones zouden volgens de toelichting een archeologische dubbelbestemming met als oppervlaktegrens 2.000 m² moeten krijgen; de roze zones (waaronder de historische kern en molenplaatsen) zouden de oppervlaktegrens 100 m² moeten krijgen. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De gemeente Wormerland heeft geen archeologische verwachtingskaart in gebruik. De gemeente heeft wel een Erfgoednota vastgesteld waarin een paragraaf over archeologie is opgenomen. Hieronder is de betreffende paragraaf integraal overgenomen:

Hoewel er zich in de gemeente Wormerland geen archeologische rijksmonumenten bevinden, zijn er wel enkele archeologische monumenten. Zo zijn de dorpskernen van Wormer, Jisp en Neck aangewezen als archeologisch monument. Historische kernen hebben archeologische waarde vanwege reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Dit kan zowel boven als onder de grond zijn. Deze bevatten historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de dorpskern. De overige archeologische monumenten zijn voornamelijk voormalige huisplaatsen en molenplaatsen. Soms zijn deze nog als lichte verhogingen in het landschap zichtbaar. In de omgeving van deze archeologische monumenten moet rekening gehouden worden met archeologische vondsten.

De archeologische verwachtingswaarde in gemeente Wormerland heeft voor het overgrote deel een lage trefkans. Dit betekent dat eventuele vondsten in lage dichtheid of slechte kwaliteit te verwachten zijn. De droogmakerijen Wijdewormer en Enge Wormer kennen een zeer lage trefkans. Deze gebieden zijn tot na de Middeleeuwen water geweest en hebben dus een lage kans op bewoning. Eventuele vondsten van bijvoorbeeld scheepswrakken zijn tijdens het droogleggen van de polders verwijderd. ¹⁴

2.3.2 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn vier AMK-terreinen geregistreerd (zie tabel 2.2 en bijlage 4).

Tabel 2-2 Archeologische monumenten in het onderzoeksgebied.

Monumentnummer	Complex	Datering/periode	Waarde
14811	Molen De Uil	Nieuwe Tijd	Hoge archeologische waarde

¹⁴ Erfgoednota. Erfgoed in ontwikkeling. Gemeente Wormerland, 2021.

Monumentnummer	Complex	Datering/periode	Waarde
4790	Huisterp	Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd	Archeologische waarde
4950	Molen	Nieuwe Tijd	Hoge archeologische waarde
14663	Huisterp en stad	Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd	Hoge archeologische waarde

Molen De Uil (AMK-nr 14811) was een molen ca. 50 m ten zuiden van het plangebied. Deze molen heeft hier van 1631 tot 1899 gestaan. Zie paragraaf 2.4 voor verdere toelichting.

Ca. 130 m ten zuidoosten van het plangebied wordt een huisterp verwacht uit de Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd (AMK-nr 4790). Dit monument is middels een bureauonderzoek onderzocht in het kader van de update AMK in opdracht van de Provincie Noord-Holland. Op basis hiervan is de status van het monument, 'terrein van archeologische betekenis', opgewaardeerd naar 'terrein van archeologische waarde'. Op grond van vondsten wordt verwacht dat zich hier archeologische sporen zullen bevinden.

Ten oosten van het plangebied bevindt zich een terrein met sporen van een molenplaats (Molen De Ooievaar), waarvan de overblijfselen zich direct onder de grasmat bevinden (AMK-nr 4950). Er is enig reliëf aanwezig. De resten bestaan onder meer uit oude funderingen, ophogingslagen en voorwerpen die samenhangen met ambachtelijke activiteiten.

Het AMK-terrein met nummer 14663 strekt zich uit over de volledige Dorpsstraat (ten noorden van het plangebied). Dit valt onder de historische kern van het dorp Wormer. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. Het onderhavige plangebied grenst aan de noordzijde aan dit AMK-terrein. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

2.3.3 Archeologische vondstlocaties

In Archis 3 staat binnen het plangebied één archeologische vondstlocatie geregistreerd (zie tabel 2.3). Binnen het onderzoeksgebied liggen daarnaast nog drie archeologische vondstlocaties.

Tabel 2-3 Vondstlocaties in het onderzoeksgebied

Zaakidentificatie	Complex	Aard/verwerving	Datering
2040862100	Niet te bepalen	Booronderzoek RAAP 1985	Nieuwe Tijd
3030430100	Molen	Aanleg dijkje voor een slibdepot 2003 (niet-archeologisch)	17e eeuw (verfmolen 'De Uil')
2076235100	Molen	Booronderzoek RAAP 1999	17e eeuw (verfmolen 'De Uil')
2271697100	Ontginningsgreppels	Proefsleuvenonderzoek RAAP 2010	Late Middeleeuwen- Nieuwe Tijd

Tijdens een booronderzoek in 1985 door RAAP zijn onder andere binnen het plangebied laatmiddeleeuwse en nieuwetijdsvondsten gedaan. Binnen het plangebied is laat steengoed gevonden (datering Nieuwe Tijd).¹⁵ De diepte waarop het is aangetroffen is niet bekend.

¹⁵ Objectnummer 1047849.

In 2003 zijn tijdens de aanleg van een dijkje voor slibdepot ca. 50 m ten zuiden van het plangebied scherven, puin en verkoolde paalstompen tevoorschijn gekomen (zaaknr: 3030430100). Het betreft resten van de 17^e-eeuwse verfmolen 'De Uil' die in 1899 is verbrand.

Tijdens een booronderzoek van RAAP in 1999 (zaaknr: 2076235100) zijn eveneens restanten van de genoemde molen aangetroffen op ongeveer dezelfde plek. Het rapport hiervan is helaas niet beschikbaar.

In 2010 zijn ten westen van het huidige plangebied, aan de andere kant van de sloot, tijdens een proefsleuvenonderzoek van RAAP (zaaknr: 2271697100) ontginningsgreppels aangetroffen met daarin aardewerk uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. Er is geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

2.3.4 Archeologische onderzoeksmeldingen

In Archis 3 staan binnen het plangebied drie archeologische onderzoeksmeldingen geregistreerd (zie tabel 2.4: vetgedrukt). Binnen het onderzoeksgebied liggen nog zes archeologische onderzoeksmeldingen vermeld.

Tabel 2-4 Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Locatie/toponiem	Publicatie/rapport
2040862100	Booronderzoek RAAP 1985	Wormer en Jisperveld	Bos, J.M. en R.R. Datema, 1985. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: Wormer- en Jisperveld. RAAP-rapport 2.
2076235100	Booronderzoek RAAP 1999	Ijsbaan Nova Zembla; Uilsloot of Arissloot	Soonius, C.M., 1999. Ijsbaanterrein Wormer, gemeente Wormerland, een AAI. RAAP-briefrapport 1999-900. (niet beschikbaar; rapport is niet gedeponneerd in Archis of DANS en is door RAAP ook niet bewaard)
2119068100	Bureauonderzoek NMF Erfgoedadvies 2006	Wormer en Jisperveld Baggerblok 2	Alders, G.P., 2006. Plangebied Wormer- en Jisperveld baggerblok 2 te Wormer, gemeente Wormerland. Rapport 57.
2140362100	Bureauonderzoek NMF Erfgoedadvies 2006	Wormer en Jisperveld Baggerblok 3, 4 en 5	Alders, G.P en S. Husken, 2006. Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Wormer- en Jisperveld Baggerblok 3, 4 en 5, gemeente Wormerland. SCENH rapport 79, projectnummer 06P077.
2154270100	Booronderzoek Hollandia 2007	Wormer en Jisperveld, baggerdepots blok 3, 4, 5	Gerritsen, S. en R. Duindam 2007. Wormer en Jisperveld, baggerdepots 3,4 en 5 locaties H, I, J, K, L, M, N, O en P, gemeente Wormerland. Rapport 149. (niet beschikbaar)

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Locatie/toponiem	Publicatie/rapport
2165635100	Bureauonderzoek Grontmij 2009	WSV '30 terrein	Weenen, van, R.D. en B. Klooster 2009. Archeologisch onderzoek WSV '30 terrein, gemeente Wormerland. Grontmij Archeologische Rapporten 521.
2248725100	Inventariserend booronderzoek Hollandia 2009	WSV '30 terrein	Médard, A. en J.P.L. Vaars 2009. Inventariserend veldonderzoek (boringen) WSV '30 terrein te Wormer, gemeente Wormerland. Hollandia-reeks 263.
2271697100	Proefsleuvenonderzoek RAAP 2010	WSV '30 terrein	Jordanov, M.S., 2010. Plangebied Sportvereniging WSV '30 te Wormer. Proefsleuvenonderzoek. RAAP-rapport 2072.
2354592100	Bureau- en verkennend booronderzoek RAAP 2012	Dorpsstraat 186	Warning, S., 2012. Plangebied Dorpsstraat 186 in Wormer, gemeente Wormerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek 2012. RAAP-notitie 4098.

Uitgevoerde onderzoeken deels overlappend met het onderhavige plangebied:

In 1985 heeft RAAP een booronderzoek uitgevoerd in het Wormer- en Jisperveld, waar ook het huidige plangebied onder valt (zaaknr. 2040862100). Hierbij zijn ophoogpakketten met archeologische resten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. De onderkant van de ophoogpakketten lag tussen de 0 en 100 cm onder maaiveld.

In 1999 heeft RAAP een inventariserend booronderzoek uitgevoerd ter hoogte van de huidige ijsbaan Nova Zembla, deels binnen het plangebied (zaaknr: 2076235100). Hierbij zijn kort ten zuiden van het huidige plangebied de fundamenten van een molenplaats aangetroffen. Deze molen was voor 1718 in gebruik als oliemolen, daarna als verfmolen. Deze heeft tot het eind van de 19e eeuw gefunctioneerd. Dit terrein heeft de dubbelbestemming archeologie – waarde 1 gekregen en is beschermd als terrein van hoge archeologische waarde.

In 2006 heeft NMF Erfgoedadvies twee bureauonderzoeken opgesteld voor het WSV '30 terrein, een groot gebied waar ook het huidige plangebied onder valt (zaaknr: 2119068100 en 2140362100). Hierin wordt vermeld dat het onderzoeksgebied in de Romeinse tijd een onontgonnen en onbewoond veengebied was, maar dat Friese boeren wel met hun vee door het veenmoeras trokken.¹⁶ Uit opgravingen bij Krommenie en Assendelft is gebleken dat de Friezen door middel van ruilhandel over Romeinse voorwerpen beschikten. In de Middeleeuwen viel het onderzoeksgebied in een regio van grote veenontginningen. Er werden waterstaatkundige maatregelen getroffen om te zorgen dat het gebied bewoonbaar was en bleef. Het gebied werd ontgonnen vanaf de 11e of 12e eeuw. Kenmerkend hierbij is het regelmatige patroon van evenwijdige afwateringssloten, dwars op de richting van de bewoningslinten. Vanwege toenemende wateroverlast zijn de linten doorgaans één of zelfs meerdere keren verplaatst. Tevens worden kleine terpen opgeworpen voor de huizen en boerderijen.

¹⁶ Alders en Husken 2006.

De volgende onderzoeken zijn in de nabije omgeving van het plangebied uitgevoerd:

In 2007 heeft Hollandia een booronderzoek uitgevoerd voor de baggerblokken 3, 4 en 5 op het WSV '30 terrein (zaaknr: 2154270100). Dit gedeelte van het terrein is gelegen direct ten zuiden van het plangebied. Het rapport hiervan is echter niet beschikbaar.

In 2009 heeft Grontmij een bureauonderzoek uitgevoerd voor een deel van het WSV '30 terrein, gelegen ten westen van het huidige plangebied (zaaknr: 2165635100). Hierin werd geconstateerd dat het plangebied onvoldoende onderzocht is en dat op basis van waarnemingen in de omgeving er een hoge verwachting bestaat voor het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.¹⁷

In 2009 is naar aanleiding van het advies van het voorgenoemde bureauonderzoek van Grontmij (Sweco) een inventariserend booronderzoek uitgevoerd door Hollandia (zaaknr: 2248725100). Hierbij zijn over een groot deel van het terrein, vaak al direct onder bouwvoor, ophogingslagen aangetroffen die waarschijnlijk uit de 17^e-19^e eeuw dateren.¹⁸ Daarnaast is in verschillende boringen een dieperliggende, oudere laag aangetroffen die mogelijk het eerste ontginningsniveau betreft. Verder is er in één boring mogelijk een vloertje of straatje aangeboord.

In 2010 heeft RAAP een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het WSV '30 terrein, ten zuidwesten van het huidige plangebied (zaaknr: 2271697100). Hierbij is één proefsleuf aangelegd waarin enkele ontginningsgreppel en een ophogingslaag zijn aangetroffen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. Er zijn geen bewoningssporen aangetroffen.¹⁹ Dit sluit goed aan bij de verwachting die op basis van het bureauonderzoek van NMF Erfgoedadvies werd geschreven.

Tijdens een verkennend booronderzoek uitgevoerd door RAAP in 2012 (zaaknr: 2354592100) aan de Dorpsstraat 186, ten westen van het huidige plangebied, is geconstateerd dat er een ophoogpakket aanwezig was waarin archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen kunnen worden.²⁰

2.3.5 Samenvatting archeologische waarden

De onderzoeksmeldingen en vondstlocaties in het plangebied en het onderzoeksgebied geven een eenduidig beeld: er is geen aanwijzing gevonden voor bewoning vóór de Late Middeleeuwen. Vondsten bestaan uit materiaal uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd, vaak gevonden in een ophoogpakket, ontginningsgreppels of gerelateerd aan molens die in het onderzoeksgebied hebben gestaan. In de omgeving zijn direct onder bouwvoor ophogingslagen aangetroffen die waarschijnlijk uit de 17^e-19^e eeuw dateren en op een dieper niveau een oudere laag die mogelijk het eerste ontginningsniveau betreft.

2.4 **Historische situatie**

Wormer behoort tot de oudste plaatsen van de Zaanstreek. Het wordt genoemd in 1063 in de lijst van de abdij van Egmond als 'Weremere', maar waarschijnlijk is de plaats al veel ouder.²¹ De bewoning zal zich aanvankelijk nabij het Oosteinde hebben geconcentreerd: daar zou later ook de dorpskern komen. Vergeleken met het huidige Wormer, zal de bewoning waarschijnlijk oostelijker hebben gelegen.

¹⁷ Weenen en Klooster 2009.

¹⁸ Médard en Vaars 2009.

¹⁹ Jordanov 2010.

²⁰ Warning 2012.

²¹ Mol 1966.

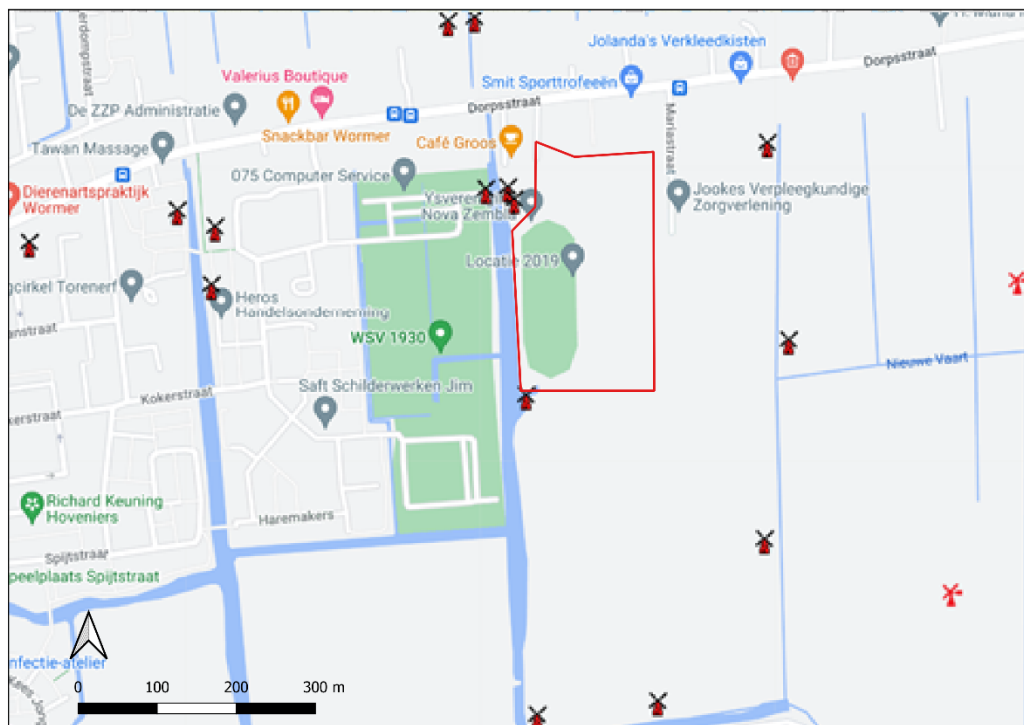
In de beginfase hebben de bewoners van Wormer zich waarschijnlijk voornamelijk beziggehouden met binnenvisserij, aangezien de plaats destijds lag aan drie binnenmeren: Enge Wormer, Wijde Wormer en Poel.

Wormer kende een bloeitijd in de 16^e en 17^e eeuw door de scheepsbesluitbakkerij die toentertijd in dit dorp was gevestigd, waardoor de bevolking flink toenam. Deze bakkerijen zorgden voor de bevoorrading van de schepen van de VOC en de walvisvaart. Daarnaast was Wormer, net als de rest van de Zaanstreek, bekend om de stijfelmakerijen, traankokerijen en zeildoekweverijen. In totaal hebben er ooit minimaal 66 molens gestaan in Wormer.

De bevolkingsuitbreiding leidde tot lintbebouwing in westelijke richting (naar de veilige kant, met minder dreiging door het water), voornamelijk langs de Dorpsstraat. Deze bewoning was voornamelijk aanwezig ten zuiden van de Dorpsstraat. Voor zover bekend heeft het plangebied echter altijd dienstgedaan als weiland.

In de 17^e eeuw nam de welvaart van Wormer af vanwege de invloed van de Spaanse Successie-oorlog van 1702 tot 1713, de dijkdoorbraak in 1717, maar ook de kinderloosheid en het 'naar buiten trouwen' van belangrijke geslachten in het dorp. Hierdoor namen het aantal molens sterk af. Tegenwoordig staat er nog maar één molen in Wormer.

De allemolenskaart geeft aan dat op het perceel direct ten noordwesten van het plangebied twee molens hebben gestaan: De Korenmolen van Claes en Willem Cornelisz. en De Arismolen (Figuur 6). Ook de molen De Uil, kort ten zuiden van het plangebied, is op deze kaart opgenomen.



Figuur 6 Het plangebied op de allemolenskaart (Bron: allemolenskaart.nl)

De Korenmolen werd gebouwd in 1570 door de gebroeders Claes en Willem Cornelisz.²² De molen was geen lang leven gegund, kort nadat hij in bedrijf kwam is de molen door onbekende oorzaak verdwenen. Dit gebeurde in ieder geval voor 1584, want op 25 oktober van dat jaar werd aan Aris Arisz. en Jan Pietersz. de windbrief uitgereikt voor een molen die werd gebouwd "*op ter plaetse ofte werve daer die molen van Claes en Willem Cornelisz., gebroeders, op gestaen heeft*". De nieuwe molen werd bekend onder de naam 'de Arismolen' of 'de Liefde'. Ook deze molen was in gebruik als korenmolen. Kort na 1698 is de molen verdwenen, mogelijk tijdens een brand in 1699.

Ca. 50 m ten zuiden van het plangebied heeft molen De Uil gestaan. Deze werd gebouwd in 1631 en was aanvankelijk in gebruik als oliemolen.²³ Omstreeks 1720 is de molen verbouwd tot verfmolen. In de avond van 12 oktober 1899 woedde er in de Zaanstreek een zeer heftig onweer, waarbij De Uil wordt geraakt en in brand vliegt. Doordat de plaatselijke brandweer veel tijd verloor met het door de sloot trekken van de brandspuit, viel de molen niet meer te redden.

2.4.1 Cultuurhistorische waarden

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. Op de CHW staan in het plangebied geen objecten van cultuurhistorische waarde aangegeven.²⁴ Echter, direct ten zuidwesten van het plangebied zijn resten van een 17^e-eeuwse molen gevonden, waardoor dit een hoge archeologische waarde heeft. Ten zuidoosten van het plangebied is vermoedelijk een huisterp aanwezig uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd.

2.4.2 Oude kaarten

De oudst bekende kaarten waar het plangebied op te zien is komen uit de 17^e eeuw (Figuur 7). Er hebben, zoals gezegd, enkele molens gestaan en daarnaast stond er ten noorden/noordoosten van het plangebied een weeshuis (Figuur 8 en 9). Vanwege achterstallig onderhoud werd dit weeshuis in 1900 afgebroken.²⁵ Tot de aanleg van de huidige landijsbaan in 2001 is er op historische kaartmateriaal te zien dat het plangebied bestond uit grasland met enkele noord-zuid georiënteerde sloten (Figuur 10 t/m 13). De kadastrale minuut uit 1811 – 1832 geeft daarnaast aan dat langs de noordelijke rand van het plangebied toentertijd een 'potaschfabriek' stond (Figuur 10); op de kaart uit 1880 is deze alweer verdwenen (Figuur 11).

Op basis van een van de kaarten lijkt zich een molen binnen het plangebied te hebben bevonden (Figuur 8). Volgens de allemolenskaart heeft deze echter waarschijnlijk buiten het plangebied gestaan, op het perceel direct ten noordwesten van het huidige clubhuis.²⁶ Dit sluit aan bij de bekende informatie uit historische bronnen: de Arismolen werd in 1691 verkocht aan "*de burgemeesteren van Wormer*"²⁷ en het perceel direct ten noordwesten van het plangebied behoorde in de vroege 19^e eeuw, volgens de Kadastrale Minuut 1811 – 1832, tot de gemeente Wormer, terwijl de percelen binnen het plangebied toen aan particulieren of het weeshuis behoorden.

²² Molendatabase.org

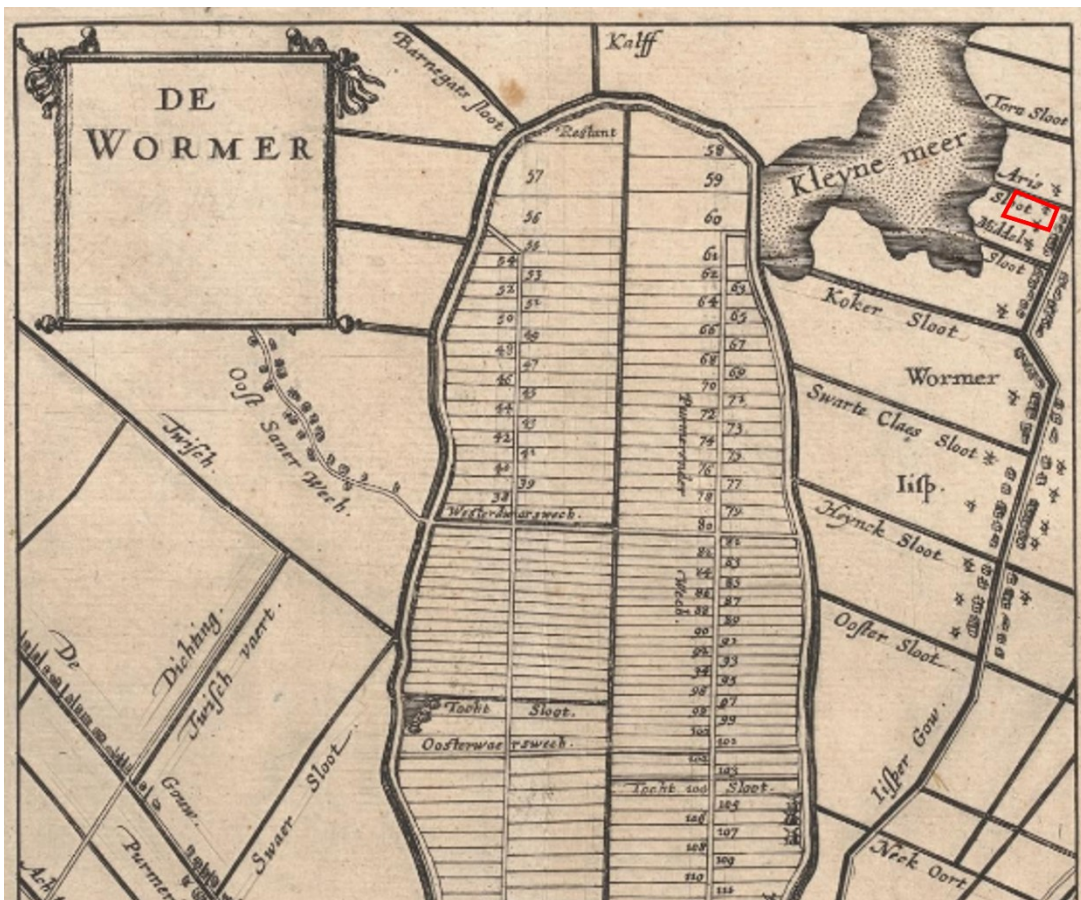
²³ Molendatabase.org

²⁴ geoapps.noord-holland.nl

²⁵ Mol 1966.

²⁶ Allemolens.nl

²⁷ Molendatabase.org



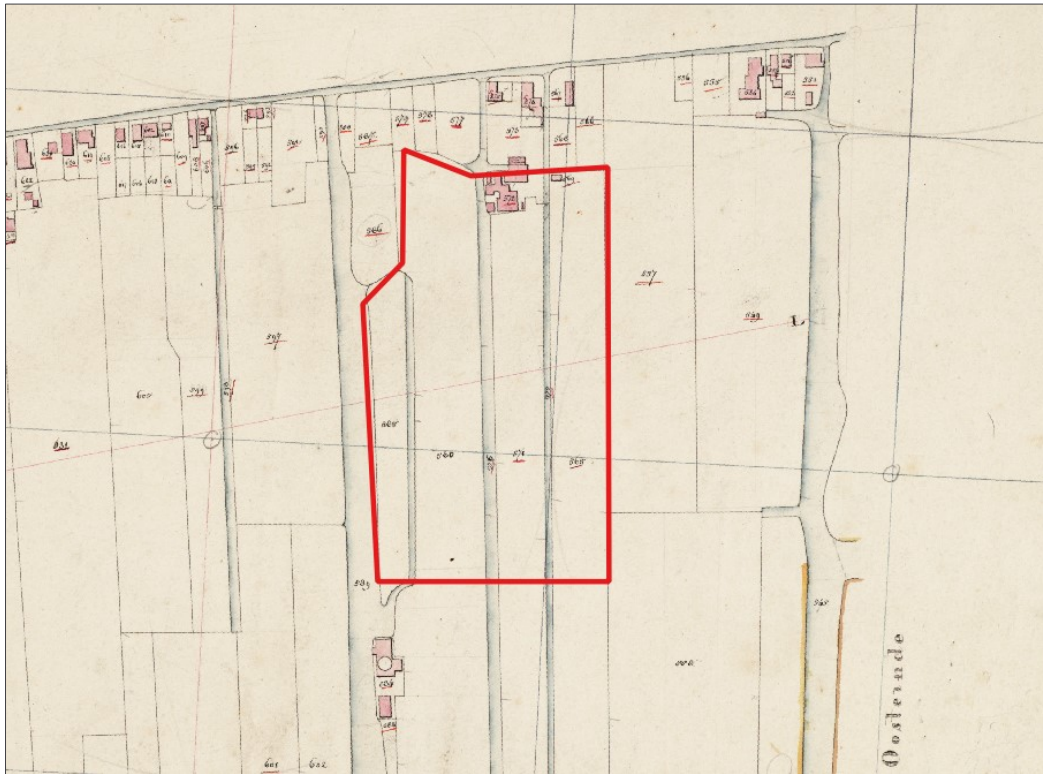
Figuur 7 Uitsnede van een historische kaart van rond 1631-1633 door Pieter van der Keere met daarop globaal de locatie van het plangebied aangegeven (gezien vanuit het oosten; Bron: rijksmuseum.nl)



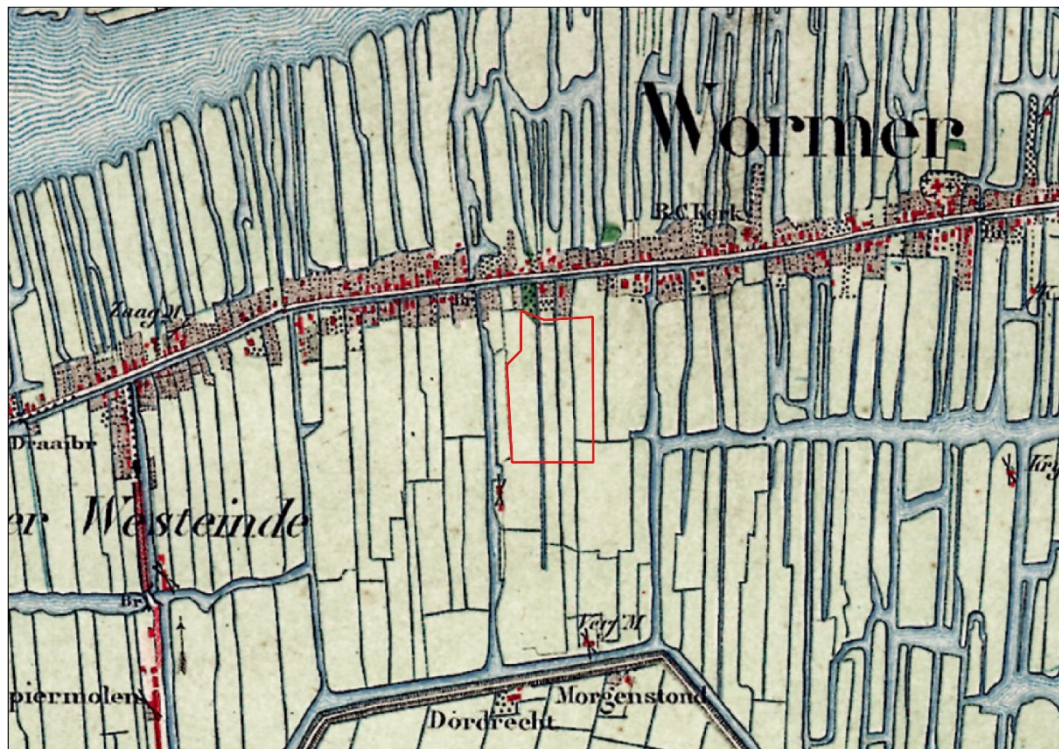
Figuur 8 *Reconstructie van de 17^e – 18^e-eeuwse situatie door C. Mol, 1944, met globaal de locatie van het plangebied aangegeven (Bron: waterlandsarchief.nl).*



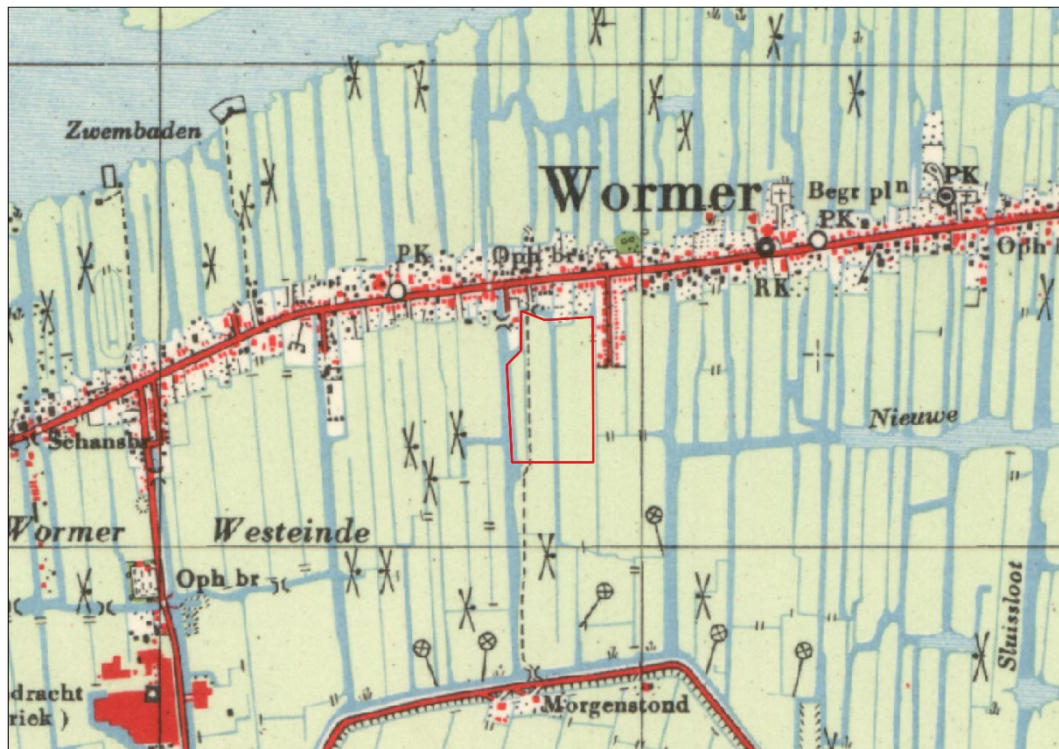
Figuur 9 Uitsnede van een historische kaart van rond 1638 door Jan Jansz Backer en J. van den Endt Zaandijk met globaal de locatie van het plangebied is aangegeven (Bron: zaanstad.nl)



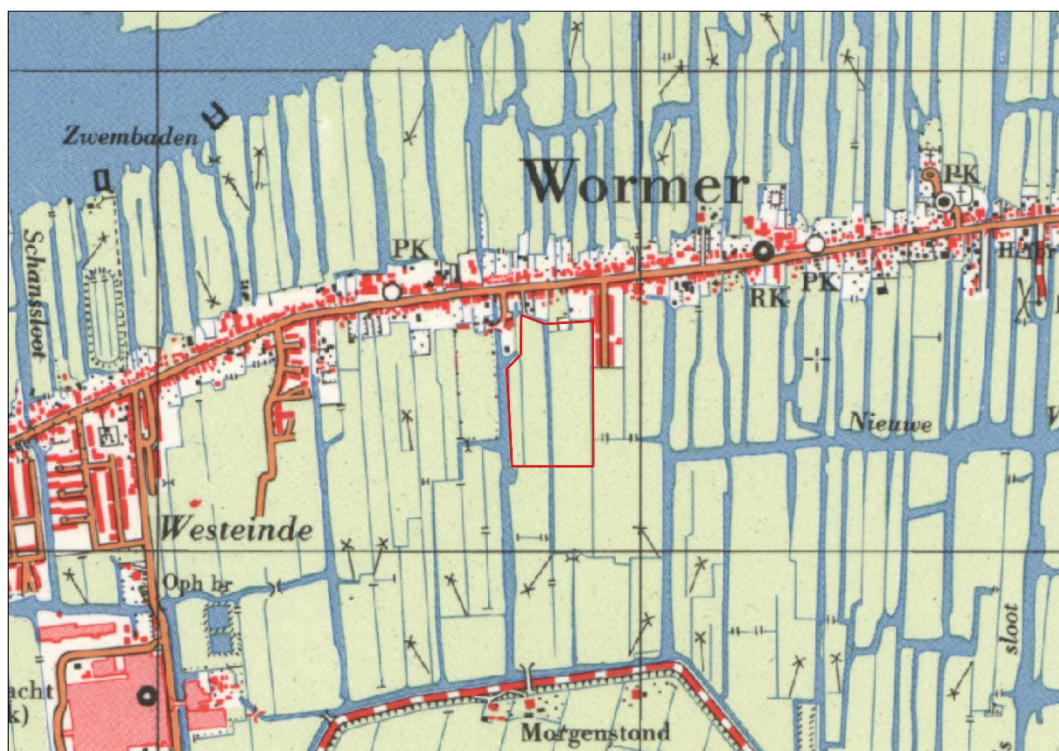
Figuur 10 Het plangebied op de Kadastrale Minuut 1811 – 1832.



Figuur 11 Het plangebied op de historische kaart uit 1880 (Bonneblad; Bron: topotijdreis.nl).



Figuur 12 Het plangebied op de historische kaart uit 1950 (TOP25; Bron: topotijdreis.nl).



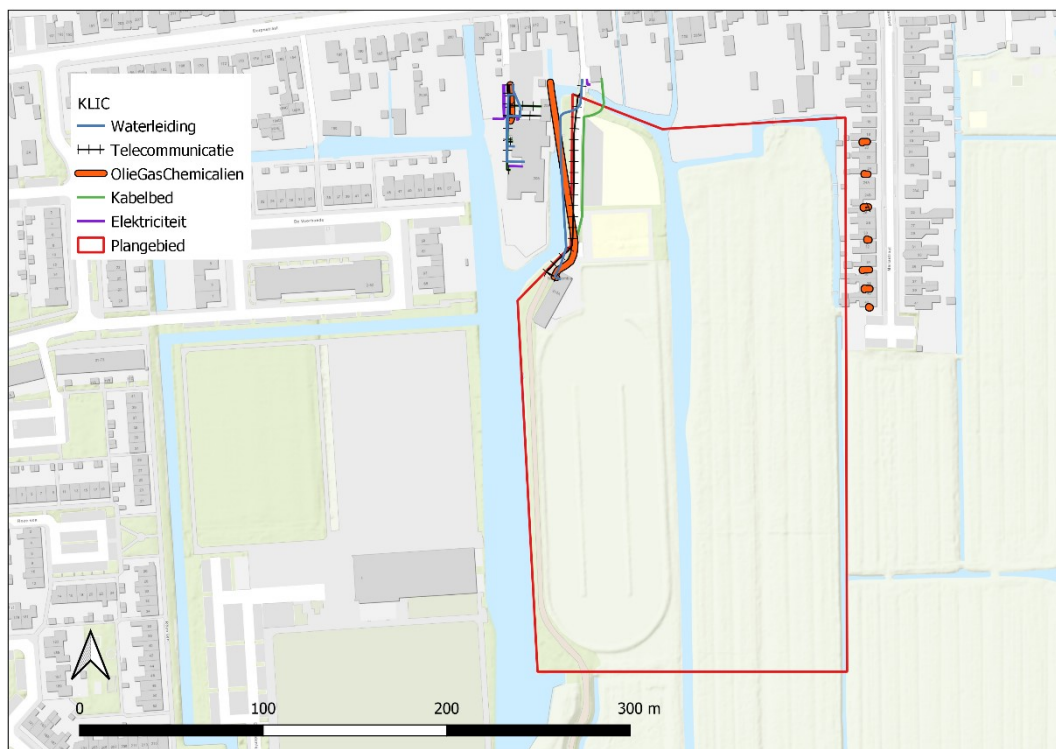
Figuur 13 Het plangebied op de historische kaart uit 1970 (TOP25; Bron: topotijdreis.nl).

2.4.3 Militair-historische gegevens

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed toont geen te verwachten militair-historische of archeologische waarden in het onderzoeksgebied.²⁸

2.5 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen

Uit de KLIC-gegevens blijkt dat er in het noordwesten van het plangebied enkele kabels en leidingen gelegen zijn die naar het huidige clubgebouw lopen (Figuur 13).



Figuur 14 Kabels en leidingen binnen het plangebied

Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE heeft geen relevante gegevens opgeleverd.²⁹

In het plangebied kunnen langs de noordelijke rand mogelijk bouwhistorische resten aanwezig zijn gerelateerd aan de 'potaschfabriek' die op de kadastrale minuut uit 1811 – 1832 is weergegeven.

²⁸ ikme.nl

²⁹ Geraadpleegd via <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

De gespecificeerde archeologische verwachting is gebaseerd op de geologische, geomorfologische, bodemkundige, historische en archeologische informatie en gaat uit van een intact bodemprofiel. De gemeente Wormerland heeft geen archeologische verwachtingskaart opgesteld.

Archeologische verwachting per periode

Prehistorie en Romeinse tijd

In de top van de Pleistocene zandafzettingen, ca. 19 m -mv, zouden zich resten kunnen bevinden uit de Vroege Prehistorie (Laat Paleolithicum en Mesolithicum). De geplande werkzaamheden zullen niet tot deze diepte reiken, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode laag is.

Tijdens het Holoceen bevond het plangebied zich in een overstromingsgebied, wat niet aantrekkelijk is voor bewoning. In de top van het Laagpakket van Wormer echter, zouden eventueel resten gevonden kunnen worden vanaf het Neolithicum, met een mogelijke doorloop naar de Romeinse tijd (afhankelijk van wanneer het veen zich precies heeft gevormd in het plangebied). Dit niveau ligt in het plangebied waarschijnlijk rond de 2,45 m -mv. Binnen het plangebied en onderzoeksgebied zijn er (nog) geen aanwijzingen gevonden voor archeologische aanwezigheid in deze periode.

In de Romeinse tijd was het plangebied een onontgonnen en onbewoond veengebied, maar het is mogelijk dat Friese boeren met hun vee door het veenmoeras trokken. Het aantreffen van sporen uit deze periode zijn daarom niet uitgesloten maar de trefkans is klein.

Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

In de Middeleeuwen viel het onderzoeksgebied in een regio van grote veenontginningen. Er werden waterstaatkundige maatregelen getroffen om te zorgen dat het gebied bewoonbaar was en bleef. Het gebied werd ontgonnen vanaf de 11e of 12e eeuw. Kenmerkend hierbij is het regelmatige patroon van evenwijdige afwateringssloten, dwars op de richting van de bewoningslinten. Vanwege toenemende wateroverlast zijn de linten doorgaans één of zelfs meerdere keren verplaatst. Tevens worden kleine terpen opgeworpen voor de huizen en boerderijen.

In het Hollandveen is een lage verwachting op bewoningsresten van vóór de Late Middeleeuwen. Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied ook geen resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd verwacht; wel kunnen oude ontginningsgreppels uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Er zijn wel twee historische molenplaatsen bekend vlakbij het plangebied, maar de een is bij een eerder booronderzoek aangetroffen ca. 50 m ten zuiden van het plangebied en wordt dus niet bedreigd door de geplande werkzaamheden, en de ander heeft zich, afgaande op de historische bronnen, waarschijnlijk op het perceel direct ten noordwesten van het plangebied bevonden.

Eigenschappen vindplaatsen	Verwachting
Datering	Steentijd tot en met Nieuwe tijd.
Complextypes	Kleine tijdelijke (jacht)kampementen met strooiing van vuursteen en houtskool; ontginningsresten en verkavelingsgreppels.
Omvang	Enkele tientallen meters in doorsnede; lineaire structuren van onbekende lengte.

Eigenschappen vindplaatsen	Verwachting
Diepteligging	Direct vanaf het maaiveld voor resten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd. Vanaf ca. 2,45 m – mv voor resten uit de prehistorie.
Gaafheid en conservering	Anorganisch vondstmateriaal wordt in veengronden slecht geconserveerd; organisch vondstmateriaal en grondsporen worden in veen goed geconserveerd.
Locatie	De westelijke zijde van het plangebied (restanten van molens), voor overige resten is de locatie onbekend.
Uiterlijke kenmerken	Steentijd: bewerkt vuursteen, houtskool, hazelnootdoppen; Neolithicum en later: keramiek, metaal, bewerkte natuursteen.
Mogelijke verstoringen	De aanleg van de aanwezige landijsbaan, bijbehorend gebouw en parkeerplaats kunnen mogelijk voor verstoring van de bodem hebben gezorgd. Kabels en leidingen in het noordwesten van het plangebied hebben mogelijk voor verstoring gezorgd.

4 Conclusie en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Met de bevindingen en resultaten uit het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord.

- *Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?*

Prehistorische resten vanaf het Neolithicum zouden zich mogelijk in de top van het Laagpakket van Wormer kunnen bevinden, welke zich binnen het plangebied op ca. 2,45 m onder maaiveld bevindt. De voorgenomen werkzaamheden zullen niet tot deze diepte reiken en vormen daarmee geen gevaar voor resten uit deze periode. In het Hollandveen geldt een lage verwachting op bewoningsresten van vóór de Late Middeleeuwen. Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied ook geen resten van bewoning of molenplaatsen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd verwacht; wel kunnen oude ontginningsgreppels uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Ook is langs het middendeel van de noordzijde van het plangebied een hoge kans op het aantreffen van resten van een “potaschfabriek”.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*

Op basis van het bureauonderzoek wordt de kans dat bij de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden verstoord of vernietigd klein geacht. Er wordt daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.

4.2 Conclusie

Het doel van dit bureauonderzoek is een risicoanalyse van de gevolgen van de voorgenomen maatregelen en bodemingrepen op het behoud in situ van (mogelijk) aanwezige archeologische waarden. Voor de aanleg van tennis-, jeu de boules- en padelbanen en een clubhuis zullen er binnen het plangebied verschillende werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij de bodem zal worden geroerd. Dit zal zich echter alleen concentreren op het westelijk deel van het plangebied, aangezien er voor de verplaatsing van de landijsbaan geen bodemingrepen uitgevoerd dienen te worden. Voor deze landijsbaan zal de bodem opgehoogd worden tot 50 cm.

Prehistorische resten vanaf het Neolithicum zouden zich mogelijk in de top van het Laagpakket van Wormer kunnen bevinden, welke zich binnen het plangebied op ca. 2,45 m onder maaiveld bevindt. De voorgenomen werkzaamheden zullen niet tot deze diepte reiken en vormen daarmee geen gevaar voor resten uit deze periode. In het Hollandveen geldt een lage verwachting op bewoningsresten van vóór de Late Middeleeuwen. Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied ook geen resten van bewoning of molenplaatsen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd verwacht; wel kunnen oude ontginningsgreppels uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Ook is langs het middendeel van de noordzijde van het plangebied een hoge kans op het aantreffen van resten van een “potaschfabriek”, maar op deze locatie zijn geen graafwerkzaamheden of grote ophogingen gepland.

4.3 Advies

Op basis van het bureauonderzoek wordt de kans dat bij de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden verstoord of vernietigd klein geacht. Sweco Nederland adviseert daarom geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Dit rapport dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid. De bevoegde overheid neemt op basis van dit rapport een (selectie)besluit. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).³⁰

³⁰ <https://formulier.cultureelerfgoed.nl/archis/vondstmeldingsformulier>

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Literatuur

Alders, G.P., 2006. Plangebied Wormer- en Jisperveld baggerblok 2 te Wormer, gemeente Wormerland. Rapport 57.

Alders, G.P en S. Husken, 2006. Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Wormer- en Jisperveld Baggerblok 3, 4 en 5, gemeente Wormerland. SCENH rapport 79, projectnummer 06P077.

Brandt, R.W., E. Drenth, M. Montforts, R.H.P. Proos, I.M. Roorda & R. Wiemer, 1992. Archeologisch Basis register ARCHIS. Amersfoort, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Jordanov, M.S., 2010. Plangebied Sportvereniging WSV '30 te Wormer. Proefsleuvenonderzoek. RAAP-rapport 2072.

Médard, A. 2009. Inventariserend veldonderzoek (boringen) WSV '30 terrein te Wormer, gemeente Wormerland. Hollandia-reeks 263.

Mol, C., 1966. Uit de geschiedenis van Wormer. Meijer Pers N.V. Wormerveer.

SIKB, 2018. BRL SIKB 4000 Beoordelingsrichtlijn Archeologie versie 4.1 (incl. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie KNA). Gouda, SIKB.

Wagenaar, K. en C. van Wallenburg 1987. Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50000. Toelichting bij de kaartbladen 19 Oost Alkmaar en 20 West Lelystad (Noordhollands gedeelte). Wageningen, Stichting voor Bodemkartering. Van der Wiel BV. Arnhem.

Warning, S., 2012. Plangebied Dorpsstraat 186 in Wormer, gemeente Wormerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek 2012. RAAP-notitie 4098.

Weenen, van, R.D. en B. Klooster 2009. Archeologisch onderzoek WSV '30 terrein, gemeente Wormerland. Grontmij Archeologische Rapporten 521.

Internet bronnen

www.ahn.nl

www.allemolenskaart.nl

archis.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=archeologische_verwachtingen

www.geologievannederland.nl

www.ikme.nl

leidraadlc.noord-holland.nl/ensembles/wormerland-oostzaan/#ontstaansgeschiedenis

www.molendatabase.org

www.pdok.nl

rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Paleogeografischekaarten

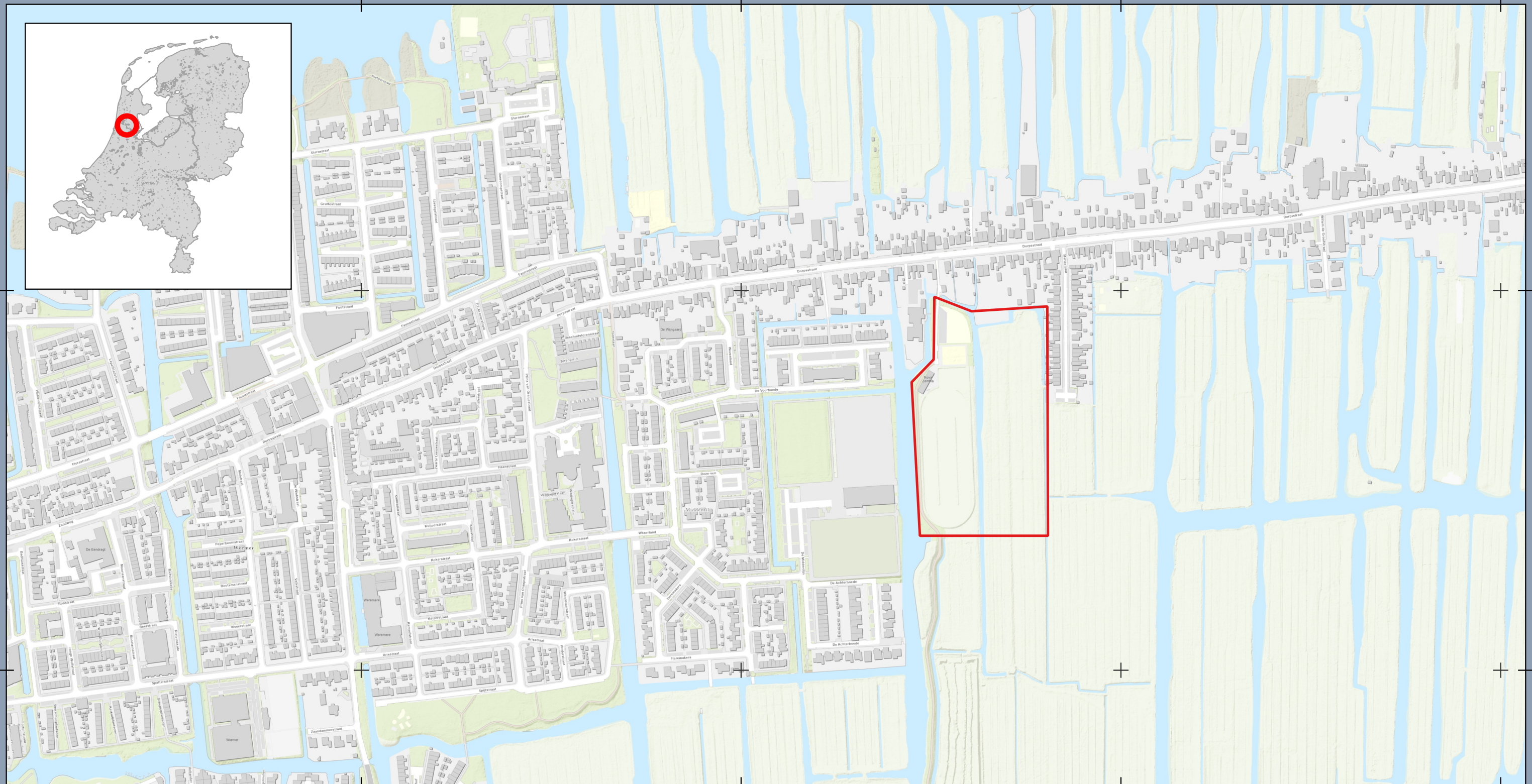
rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart

www.rijksmuseum.nl

www.topotijdreis.nl

www.waterlandsarchief.nl

Bijlage 1. Locatie van het plangebied



Legenda

 Plangebied

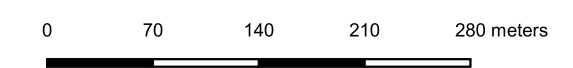
Ligging locatie

Tennispark en landijsbaan Wormer

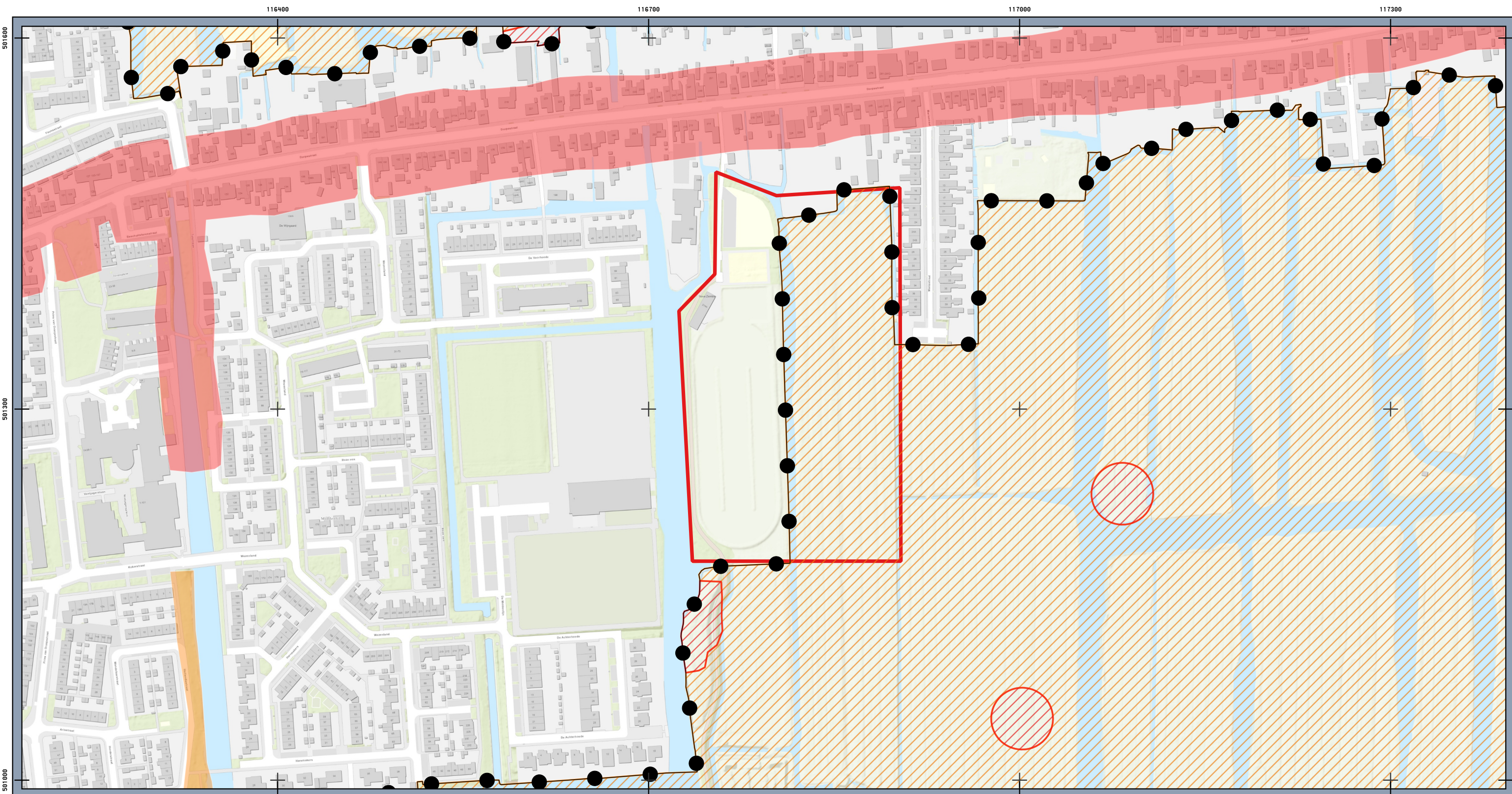
Opdrachtgever: Gemeente Wormerland
Projectnummer: 51006732



Datum: 20-02-2023
Schaal: 1:5000
Formaat: A3



Bijlage 2. Dubbelbestemming Archeologie



Legenda

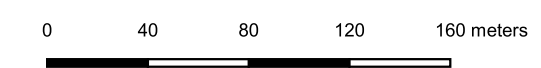
-  Grens bestemmingsplannen
- Dubbelbestemmingen Landelijk gebied
 -  Waarde - Archeologie 1
 -  Waarde - Archeologie 2
- Dubbelbestemmingen Woonkern en lint
 -  Waarde - Archeologie 1
 -  Waarde - Archeologie 2

**Dubbelbestemmingen archeologie
Tennispark en landijsbaan Wormer**

Opdrachtgever: Gemeente Wormerland
Projectnummer: 51006732

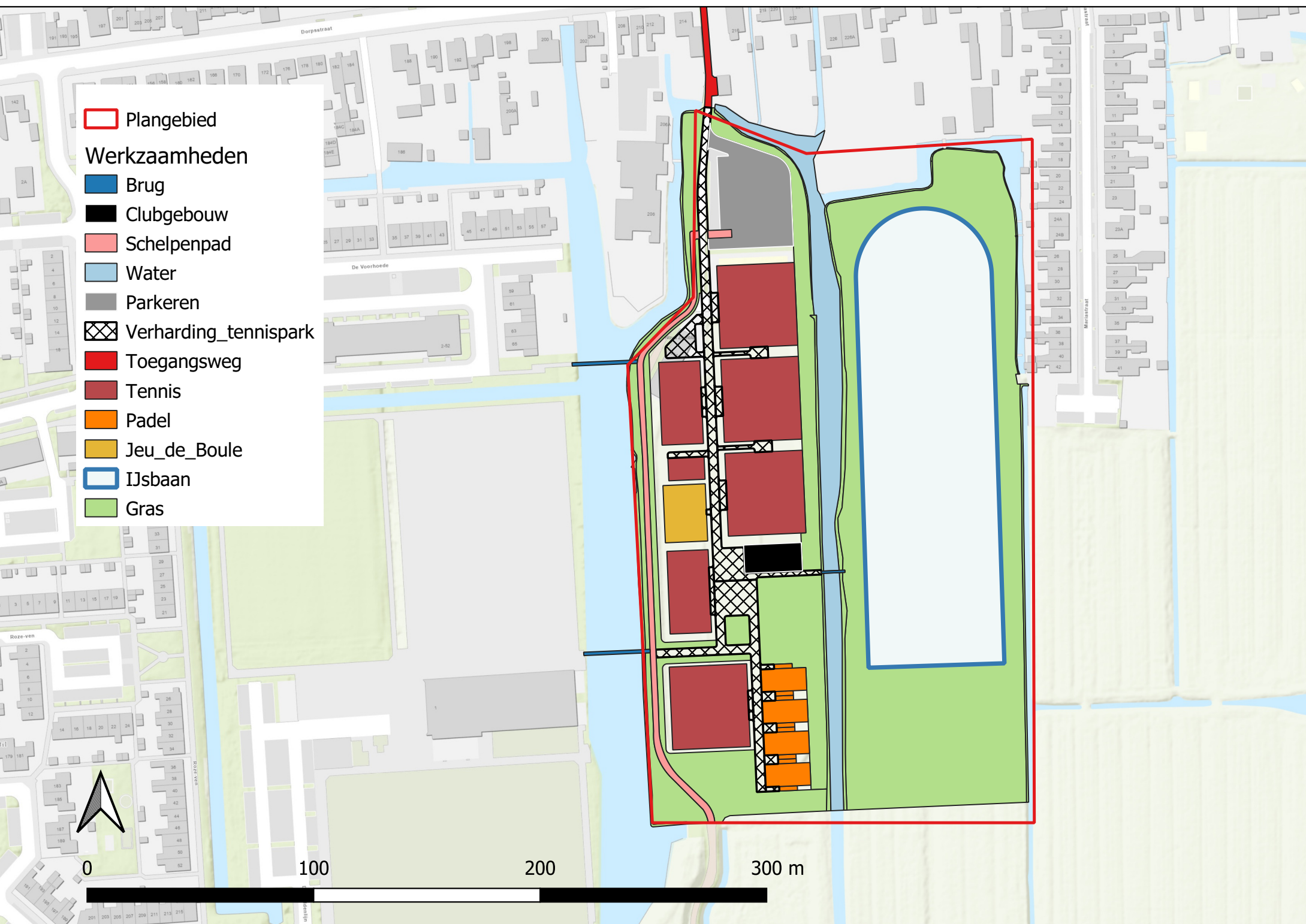


Datum: 20-02-2023
Schaal: 1:3000
Formaat: A3



Bijlage 3. Geplande werkzaamheden

- Plangebied
- Werkzaamheden**
- Brug
- Clubgebouw
- Schelpenpad
- Water
- Parkeren
- Verharding_tennispark
- Toegangsweg
- Tennis
- Padel
- Jeu_de_Boule
- IJsbaan
- Gras



0 100 200 300 m

Bijlage 4. Bekende archeologische gegevens

116400

116700

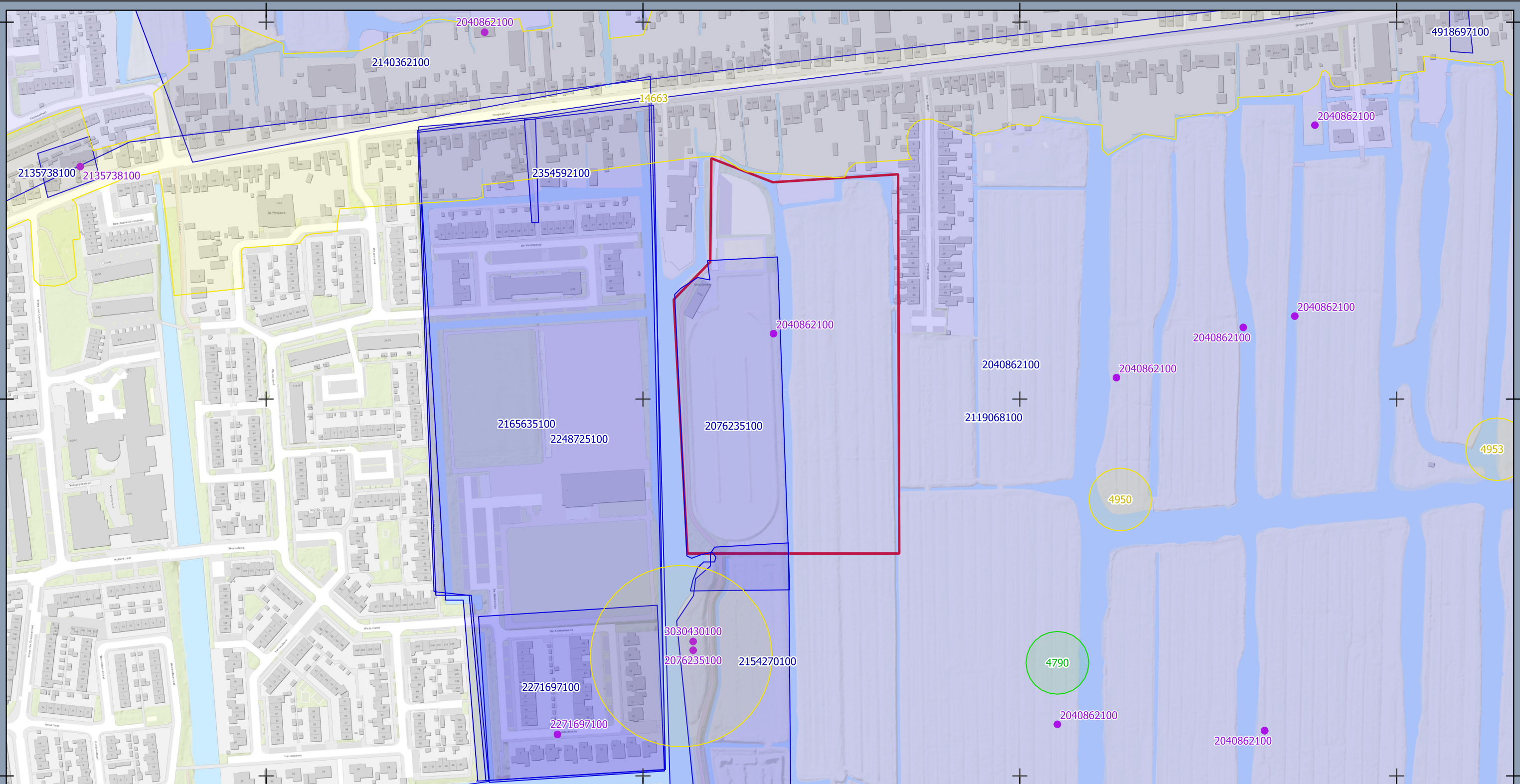
117000

117300

501600

501300

501000



Legenda

- Monumenten
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Archis 14-01-2021
- Vondstlocaties
- Onderzoeksmeldingen
- Plangebied

Bekende archeologische gegevens

Tennispark en landijsbaan Wormer

Opdrachtgever: Gemeente Wormerland
Projectnummer: 51006732







Datum: 20-02-2023
Schaal: 1:3000
Formaat: A3



Bijlage 5. Advies vervolgonderzoek

Legenda

-  Plangebied
-  Voorstel archeologische begeleiding
-  boring
-  boring indien > 50 cm ophoging

