



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

JAN VAN NASSAUWEG 12

TE GIETHOORN

GEMEENTE STEENWIJKERLAND

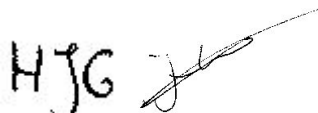


Archeologie



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Jan van Nassauweg 12 te Giethoorn

Opdrachtgever	Melkveebedrijf Batenburg Jan van Nassauweg 12 8355 VA Giethoorn
Rapportnummer	18869.001
Versienummer¹	2
Datum	13 oktober 2022
Vestiging	Vestiging Zwolle Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 78 20 540
Opsteller	Mevrouw H.J. Gerritsen, BSc & de heer drs. J. Holl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Zwolle

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 de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode	18869.001
Toponiem	Jan van Nassauweg 12
Opdrachtgever	Melkveebedrijf Batenburg
Gemeente	Steenwijkerland
Plaats	Giethoorn
Provincie	Overijssel
Kadastrale gegevens	Gemeente Giethoorn, sectie H nummer 381
Omvang plangebied	Circa 2 ha
Kaartblad	kaartblad 16D (uiterst westelijk deel) en 16G (oostelijk deel) (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 200.070, Y: 529.950
Bevoegde overheid	Gemeente Steenwijkerland Mevr. M. Hoven Postbus 162 8330 AD Steenwijk T. 14 0521 E. info@steenwijkerland.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Regio Archeoloog Gemeente Steenwijkerland Dhr. A. Vissinga Postbus 162 8330 AD Steenwijk T: 06-5423 2006 E: albert.vissinga@steenwijkerland.nl / albert.vissinga@hetoversticht.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Bureauonderzoek Verkennd booronderzoek	5227135100 5262192100
Archeoregio NOaA	Fries veengebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Zwolle/Provinciaal Archeologisch Depot Overijssel
Uitvoerders	Econsultancy, H.J. Gerritsen, BSc & Econsultancy, dhr. drs. J. Holl

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 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 Melkveebedrijf Batenburg in april/mei 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Jan van Nassauweg 12 te Giethoorn in de gemeente Steenwijkerland. De initiatiefnemer is voornemens het bestaande bouwblok uit te breiden. De geplande uitbreiding van het bouwblok beslaat circa 2 hectare. Het plangebied betreft een weiland dat direct grenst aan het huidige woonerf, in het noorden en oosten van het plangebied (figuur 3). Er zal een waterbassin worden aangelegd en er wordt een zuivelgebouw gebouwd. De verstoringsdiepte is onbekend. De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). 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.

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

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

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 bureauonderzoek

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek had het plangebied een middelhoge verwachting voor de periodes (Laat-)Paleolithicum t/m Mesolithicum. Voor de periodes Neolithicum t/m Nieuwe tijd gold een lage verwachting op het voorkomen van archeologische resten. Het plangebied is vanaf het Neolithicum overgroeid met veen waardoor het plangebied niet geschikt was voor bewoning. Alleen de hogere delen in het landschap waren hier geschikt voor, zoals de dekzandwellingen waar het plangebied tussen ligt en het stuwwallencomplex bij Steenwijk. Het terrein is in 1934 ontgonnen waarna het in gebruik is geweest als grasland.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat in het noordwesten van het gebied een veen- en kleilaag aanwezig is. Vermoedelijk zijn deze afkomstig uit de tijd dat in dit deel van het plangebied een brede sloot gelegen heeft, de Steenen Gracht, ten tijde dat het nog veengebied was. Deze lagen zijn in het oostelijke deel van het plangebied niet aangetroffen. Hier bestond de ondergrond uit 40 cm dik opgebrachte grond met daaronder een scherpe overgang naar de C-horizont. Dit betreffen verspoelde dekzandafzettingen. Direct onder de opgebrachte laag was de C-horizont wat ver-

stoord. Tijdens de boringen zijn geen archeologische resten aangetroffen, al was dit niet de insteek van het onderzoek. Daarnaast is er geen archeologisch relevante laag aangetroffen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat vanwege de afwezigheid van een archeologisch relevante laag, het feit dat de bodem verstoord is tot in de C-horizont, de ligging in verspoeld dekzand en het feit dat rondom het plangebied gunstigere bewoningsplekken zijn, zoals de dekzandwellingen, de in het bureauonderzoek opgestelde middelhoge verwachting voor de periodes (Laat-)Paleolithicum – Mesolithicum, bijgesteld kan worden naar een lage verwachting. De lage verwachting voor Neolithicum – Nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven.

Advies

Op grond van de resultaten van het bureau- en verkennend booronderzoek wordt door Econsultancy de aanbeveling gedaan om binnen het plangebied geen verder vervolgonderzoek te laten uitvoeren en om het plangebied vrij te geven voor de geplande ontwikkeling.

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 de bevoegde overheid (gemeente Steenwijkerland), die vervolgens een besluit neemt.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed²).

² Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Archeologische waarden	6
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	11
2.9	Conclusie bureauonderzoek	13
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	13
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	13
3.2	Methoden	13
3.3	Resultaten	14
4	CONCLUSIE EN ADVIES	16
4.1	Conclusie	16
4.2	Advies	16
	LITERATUUR	17
	BRONNEN	17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel IV.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel VI.	Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel VII.	Bodemopbouw boring 1 t/m 6
Tabel VII.	Bodemopbouw boring 7 t/m 16
Tabel V	Overzicht onderzoeksmeldingen

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000).
Figuur 2.	Het plangebied op de detailkaart uit 2020.
Figuur 3.	Het plangebied op een luchtfoto uit 2020.
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart provincie Overijssel.
Figuur 5.	Het plangebied op de geomorfologische kaart.
Figuur 6.	Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).
Figuur 7.	Het plangebied op de bodemkaart.
Figuur 8.	Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart gemeente Steenwijkerland.
Figuur 10.	Het plangebied gesitueerd op de minuutplan uit 1828 Sectie A blad 4.
Figuur 11.	Het plangebied gesitueerd op de minuutplan uit 1828 Sectie A blad 7.
Figuur 12.	Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1865.
Figuur 13.	Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1900.
Figuur 14.	Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1924.
Figuur 15.	Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1934.
Figuur 16.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 1955.
Figuur 17.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 1964.
Figuur 18.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 1974.
Figuur 19.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 1986.
Figuur 20.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 1999.
Figuur 21.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 2010.
Figuur 22.	Het plangebied op de Topografische kaart uit 2019.
Figuur 23.	Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2020.
Figuur 24.	Boringen op de kaart van 1900 met de Steenen Gracht zichtbaar
Figuur 25.	Diepte dekzand in plangebied.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 4	AMZ-cyclus
Bijlage 5	Planontwerp
Bijlage 6	Overzichtsfoto's plangebied en foto's van de opgeboorde profielen
Bijlage 7	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Melkveebedrijf Batenburg een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Jan van Nassauweg 12 te Giethoorn in de gemeente Steenwijkerland (figuur 1 en figuur 2). De initiatiefnemer heeft de intentie om het bestaande bouwblok te vergroten.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). 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.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in april 2022 door mevrouw H.J. Gerritsen (Archeoloog), BSc en de heer drs. J. Holl (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018, protocol 4002), 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 LS06.³

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);

³ SIKB.

- 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);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Archeologische verwachtingskaart van de provincie Overijssel;
- de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland;
- Werkgroep Archeologie Steenwijk en Omstreken.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

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 500 meter rondom het plangebied.⁴

Het plangebied, circa 2 ha, ligt aan de Jan van Nassauweg 12, circa 2,4 kilometer ten noordwesten van de bebouwde kom van Giethoorn in de gemeente Steenwijkerland (figuur 1 en figuur 2). Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Giethoorn, sectie H nummer 381. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 16D (uiterst westelijk deel) en 16G (oostelijk deel), (schaal 1:25.000), zijn de centrumcoördinaten X = 200.070, Y = 529.950. Op basis van het AHN bevindt het maaiveld zich op een hoogte van west naar oost van circa 1,25 m -NAP – 1,50 m -NAP.

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.

Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als grasland en als hooiopslag. Daarnaast heeft de opdrachtgever aangegeven dan in het noordoosten van het plangebied enkele silo's staan (zie figuur 3). De eigenaar van het terrein is Melkveebedrijf Batenburg.

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor

⁴ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

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 verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland ligt de gehele onderzoekslocatie in een gebied met een hoge archeologische verwachting. In deze gebieden buiten de bebouwde kom dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 50 cm -mv vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd (figuur 9).⁵ De provinciale verwachtingskaart geeft aan dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft op het voorkomen van archeologische waarden (figuur 4).⁶

Huidig milieuonderzoek⁷

Voortijdig aan het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door AVA Milieuonderzoek (projectnummer: 22213-AvA, 2022). Het onderzoek heeft uitgewezen dat in de onderzochte bodem geen verhoogde gehalten van bodemverontreiniging aanwezig zijn. Het grondwateronderzoek heeft aangetoond dat er een lichte verhoging van de waardes is voor barium en zink. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de onderzoekslocatie en is er geen bezwaar tegen de bestemmingsplanwijziging.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

De initiatiefnemer is voornemens het bestaande bouwblok uit te bereiden. De geplande uitbreiding van het bouwblok beslaat circa 2 hectare. Het betreft een weiland dat direct grenst aan het huidige woonerf, in het noorden en oosten van het plangebied (figuur 3). Er zal een waterbassin worden aangelegd en er wordt een zuivelgebouw gebouwd. De verstoringsdiepte is onbekend. De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon. 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.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁸	Formatie van Twente (thans Formatie van Bontel genoemd), fluvioperiglaciale afzettingen

⁵ Sueur, 2006.

⁶ Provincie Overijssel, 2009.

⁷ Van Assen, 2022.

⁸ Rijks Geologische Dienst, 1978.

	gen (Tw4)
Geomorfologie ⁹	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (M53)
Bodemkunde ¹⁰	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand (vWz)
Grondwatertrap	III

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (70.000 – 10.000 jaar geleden), was er geen landijs in Nederland. Het was een koude droge periode waarbij de wind vrij spel had. Er was weinig tot geen vegetatie waardoor op grote schaal zandverstuiving kon optreden. Het dekzand werd afgezet in de vorm van vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte dekzandruggen. Het dekzand is goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.

Gedurende het Holoceen (10.000 jaar geleden - heden) wordt het klimaat warmer en vochtiger. De zeespiegel stijgt, waarmee het grondwaterniveau ook hoger wordt, en er ontstaan moerassige drassige gebieden. Ook veenvorming is hier een gevolg van. Geleidelijk aan bedekt het veen de dekzandvlakte. De veenvorming breidt zich sneller uit gedurende het Laat-Subboreaal en Vroeg Subatlantische (ca. 3.500 – 2.000 jaar geleden). Tot in de Middeleeuwen bestond het landschap uit hoogveen en bossen. De veenvorming gaat door tot in de Late-Middeleeuwen waarna het gebied geleidelijk aan wordt ontgonnen. Vanaf de 11^e en 12^e eeuw heeft vervening plaatsgevonden. Hierdoor ontstonden de grote plassen en meren, zoals de Belter-, Beulaker- en Bovenwiede.

De afwatering van het veen vond onder andere plaats door de rivier de Steenwijker Aa, die in de Zuiderzee uitmondde nabij Blokzijl.

DINO¹¹

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.¹² Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit een circa 30 centimeter matig humeus zand (antropogeen, bouwvoor). Hieronder bevindt zich een pakket met veen met een wisselende dikte tussen de 10 en 100 centimeter (Formatie van Nieuwkoop). Onder het veen bevindt zich een pakket met matig fijn zand (Formatie van Twente/Boxtel), dat tot circa 2 á 3 meter door gaat.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

⁹ Wageningen Environmental Research, 2017.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

¹¹ Dinoloket.

¹² DINO boornummers B16D0806, B16G0823 & B16G0729.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (code: M53, figuur 5). Het dekzand is verspoeld als gevolg van oppervlakkige afwatering vanaf de hogere zandrug in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Verder naar het noorden en oosten bevinden zich de stuwwallen van de Havelterberg.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹³

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.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een hoogte van west naar oost 1,25 m -NAP – 1,50 m -NAP. Richting het noordoosten loopt het terrein wat op. Buiten het plangebied ligt hier ook een hoger gelegen strook (van noordwest naar zuidoost; figuur 6). Op de geomorfologische kaart is hier een gebied met dekzandwelingen te zien, wat de hoogte verklaard. Ook het gebied ten zuiden van het plangebied bevindt zich in een zone met dekzandwelingen.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand (vWz, figuur 7).

Onder de bovengrond komt een moerige laag voor, die vooral bestaat uit verweerd zwart veen, vermoedelijk broekveen/zeggeveen. Hieronder bevinden zich zandafzettingen. Op de overgang van de moerige bovengrond naar de zandgrond komt vaak een humusrijke of moerige en vaak zeer sterk lemige overgangslaag voor.¹⁴

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 II 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 II. 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								

¹³ AHN.

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

¹⁵ Locher & De Bakker, 1990.

Over het algemeen wordt de grondwatertrap aangegeven met III, dit betekend dat de hoogste grondwaterstand (winter) zich op een diepte van 25 – 40 cm -mv bevindt en de laagste grondwaterstand (zomer) op een diepte van 80 – 120 cm -mv.

Voor zones met grondwatertrap III en bodemtype vWz gelden overwegend beperkte mogelijkheden voor bosbouw en weinig mogelijkheden voor weidebouw en akkerbouw.¹⁶

2.6 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).¹⁷ 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 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Archeologische verwachtingskaart Provincie Overijssel

De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Overijssel geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

Volgens de CHW-kaart van de provincie Overijssel liepen ter plaatse van de huidige N337 ten noorden van het plangebied en de N334 ten westen van het plangebied wegen die onderdeel uitmaakten van een historische infrastructuur dat tenminste in 1648 aanwezig was.

Volgens de Archeologische verwachtingskaart van de Provincie Overijssel heeft het plangebied een middelhoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden (figuur 4).

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-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen ook geen AMK-terreinen (figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied¹⁹

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal drie archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om een bureauonderzoeken, en twee bureauonderzoeken met verkennende booronderzoeken (bijlage 2 en figuur 8).

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

¹⁷ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

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

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

Een van de onderzoeken heeft op het erf van de Jan van Nassauweg 12, direct ten zuidwesten van het plangebied, plaatsgevonden. Het betreft hier een archeologisch bureauonderzoek met verkennend booronderzoek uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau BV.²⁰ Tijdens het verkennend booronderzoek is geen veen aangetroffen, zoals de bodemkaart aangaf, alleen zandgronden. Daarnaast was de bodem niet meer intact en was er een scherpe overgang van de dikke bouwvoor naar het gele dekzand. Er is dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Dit geldt ook voor het andere verkennend booronderzoek²¹ dat 1100 meter ten zuidoosten heeft plaats gevonden. De bodem ter plaatse was al verstoord door eerdere graafwerkzaamheden.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

Er heeft in het kader van dit bureauonderzoek geen archiefonderzoek plaats gevonden en het provinciaal archeologisch depot is niet geraadpleegd, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²²

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied en het onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd (figuur 8).

2.7 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 nederzettingvormen 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.

Korte bewoningsgeschiedenis van Giethoorn²³

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 3.

Omstreeks het jaar 1230 n. Chr. komt een groep vluchtelingen vanuit het Middellandse Zee gebied richting de moerasgebieden in Nederland. Het zijn 'zelfgeselaars' of 'flagellanten'. Dit zijn mensen die zichzelf pijn aandoen in het openbaar in de hoop dat God berouw toont. De vluchtelingen kwamen uiteindelijk in de kop van Overijssel terecht en vonden in het gebied massa's hoorns van wilde geiten, die vermoedelijk met de St. Elisabethsvloed, in 1170 n. Chr., waren omgekomen. Ze noemden hun nieuwe nederzetting Geytenhoren. Door de jaren heen is de naam verbasterd tot Geythorn en inmiddels bekend als Giethoorn.

De plassen en meren in en rondom Giethoorn zijn ontstaan tijdens de vervening. De turfgravers haalden op voor hun gunstige plekken veen uit de bodem. Dit mengden zij in een mengbak en gooiden het op het land om het te laten drogen en er later turf van te steken. Het turf werd vervoerd door mid-

²⁰ Archis zaakidentificatie 2223711100.

²¹ Archis zaakidentificatie 2394493100.

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

²³ Het ontstaan van Giethoorn; Archieven 1; De geschiedenis van Giethoorn.

del van bootjes die door grachtjes en sloten voeren. Vele huizen zijn gebouwd op 'eilandjes' die alleen bereikbaar zijn via het water en de karakteristieke bruggetjes.

Niet alleen de turfafgravingen zorgden voor inkomsten, ook veeteelt, hooi- en rietsnijden, landbouw en visserij werden door de bewoners ook uitgevoerd. In het begin van de 20^e eeuw waren er acht eendenkooien. Tot in de jaren '50 was de zuivelfabriek de enige industrie van bovenlokale betekenis. Tot slot is het toerisme sinds de 21^e eeuw enorm gegroeid en een (grote) bron van inkomsten geworden, net als, na inpoldering, de landbouw.

Het bestuur van Giethoorn werd in de periode 1795 – 1942 achtereenvolgens gevormd door het gerecht (schout en keurnoten), de municipaliteit en vanaf 1811 de gemeente. Destijds had het bestuur naast de bestuurlijke taak ook een rechtspraak. Het kerspel²⁴ is in deze periode een plattelandsgemeenschap, waarvan de geërfden, de goedsheren en erfgenamen, op bepaalde terreinen een medebestuur vormden naast het door de hogere overheden ingesteld schoutambten. De taak van een schout lag voornamelijk op het terrein van de rechtspraak, terwijl de geërfden zich bezighielden met andere gemeenschappelijke belangen, zoals waterstaatszaken, gebruik van onverdeelde grond, aanstelling van de schoolmeester en dergelijke. Begin april 1811 werden de voormalige schout- en rechterambten in Overijssel omgezet in gemeenten. De gemeente Giethoorn werd bestuurd door een maire²⁵, die ook nog vaak schout werd genoemd. Na de Franse tijd veranderde dit ook weer in schout. Vanaf 1825 werd het burgermeester en werd diegene door de Kroon benoemd voor een periode van zes jaar. In ditzelfde jaar vond er een enorme overstroming plaats. Het centrum van het dorp had hiervoor in de Middenbuurt gelegen, samen met het gemeentehuis. Na de overstroming is het centrum verplaatst naar het Zuideinde.

Tijdens de economische crisis van de jaren '20 en '30 van de 20^e eeuw werd ingegrepen in de structuur van het grondgebied van de gemeente Giethoorn en de omliggende gemeenten. Hier was in 1927 ook al een poging toe gedaan. In de periode 1924 – 1929 werd het kanaal Steenwijk – Blauwe Hand (tegenwoordig Kanaal Beukers - Steenwijk) tijdens de werkverschaffing aangelegd. Deze ligt op 1,5 km ten oosten van het plangebied. In 1928 werd gestart met de eerste proefinpoldering (polder Giethoorn), daarna met de polders Gelderingen en Halfweg. Het plangebied valt onder de laatst genoemde polder.

Historisch kaartmateriaal

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

Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
------	---------	-----------	--------	-------------------------	---------------------------------

²⁴ Kerkdorp, kerkelijke gemeente.

²⁵ Een burgermeester.

Kadastrale minuut ²⁶	1828	Gemeente Giethoorn, Sectie A, Blad 04 en 07	1:2.500	In het noordelijk deel ligt de Steenen gracht, deze loopt van zuidwest naar noordoost, richting Steenwijk. Het overige deel bestaat uit hooiland. Het plangebied is gelegen in het gebied De Noorder Kluft.	Ten zuiden van het plangebied liggen meer hooilandpercelen. Verder naar het zuiden ligt een eendenkooi. Ook richting het noordoosten ligt een eendenkooi, enkele huizen van het buurtschap Klooster en "de vlieger sloot". Deze sloot staat in het zuiden in verbinding met de Klooster gracht. Deze gracht loopt parallel aan de Steenen gracht. Het zuidelijk deel maakt uit van het (deel)gebied "Voor de Jok-sloot". Ten noorden liggen eveneens hooilandpercelen en maakt deel uit van het (deel)gebied "De Noorden Ribben". Ten noordoosten ligt een naamloze sloot. Verder naar het noorden ligt "het hooi dijkje".
Militaire topografische kaart ²⁷ (nettekening)	1865	236	1:50.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	De Joksloot ligt ten zuidwesten van het plangebied en loopt van noordwest naar zuidoost. Hier ten oosten van ligt een grote vijver, voormalige locatie van de eendenkooi
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1900	236	1:50.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	Het hooi dijkje heet nu Hooi of Heeren dijk
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1924	236	1:50.000	Het zuidelijkdeel is nog onderdeel van een moeras-sig/drassig gebied. De Steenen gracht is nog grotendeels aanwezig in het noorden van het gebied. Het plangebied is onderdeel van "De Noordribben".	De eendenkooi ten zuidwesten is verdwenen, de kooi ten oosten en noordoosten staan nog wel aangegeven op de kaart. Veel (ontgin-rings)percelen, met drassige/moerassige gebieden met riet. De hooidijk is inmiddels aangegeven als de Heerendijk.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1934	236	1:50.000	Het gehele plangebied is gelegen in een lange noord-zuid strook van de Polder afdeling IV. Hierbij is de Steenen gracht ook verdwenen. Hele plangebied in gebruik als grasland.	Polder afdeling IV, van noord naar zuid lopend. Ten noord-oosten is nog een eendenkooi aanwezig. De andere (in het oosten) is weg. Ten oosten van het plangebied, is een sloot aangelegd, met aan weerszijden een weg of dijkje. Deze is in het huidige landschap nog steeds aanwezig. Ten zuiden van het plangebied ligt de Tweede Dwarsweg, voorloper van de huidige Smalleweg. Ten westen van het plangebied is nog een moerassig/drassig gebied aanwezig. Direct ten westen ligt een weg, de voorloper van de huidige Jan van Nassauweg. Ten westen van deze weg ligt nog deels de Steenen gracht.

²⁶ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

²⁷ Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1955	16 D & 16 G	1:25.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	Meer moerasgebied is ontgonnen en ingepolderd. Zo ligt ten westen van het plangebied Polder Halfweg. Hier en daar liggen nog wel wat natte stukken. Langs de voorloper van de Jan van Nassauweg, staan aan de oostkant allemaal kleine gebouwtjes. Zo ook direct ten zuidwesten van het plangebied. Dit is de voorloper van de huidige boerderij.
Topografische kaart	1964	16 D & 16 G	1:25.000	In het oosten van het plangebied ligt een weg en enkele sloten.	De weg in het plangebied staat in verbinding met de boerderij ten westen naar een weg ten oosten van het plangebied. De directe noord- en zuidgrens van het plangebied betreft een sloot. Ten zuiden van het plangebied staat een boomkwekerij. Ten westen van de Jan van Nassauweg staan enkele huizen. Meer gebieden ontgonnen en graslanden worden onderbroken door sloten. Ten noorden van het plangebied liggen de boerderijen Wassenaar, Brederode en Falek hoeve. De Tweede Dwarsweg heet inmiddels Smalle Weg, hierlangs staan allemaal kleine erven. De Eendenkooi ten noordoosten is een groengebied met een onverhard pad.
Topografische kaart	1974	16 D & 16 G	1:25.000	Weg in het plangebied is verdwenen.	Boerderij direct ten zuiden van het plangebied heeft de naam Batenburg. De bomenkwekerij is verdwenen. Net als de weg die door het plangebied liep.
Topografische kaart	1986	16 D & 16 G	1:25.000	Nieuwe smalle weg in het plangebied, zelfde locatie als de vorige.	Grotere schuur ten zuidwesten van het plangebied.
Topografische kaart	1999	16 D & 16 G	1:25.000	De weg is verdwenen.	Uitbreiding van gebouwen of het boerenerv ten zuidwesten.
Topografische kaart	2010	16 D & 16 G	1:25.000	Sloten in het oostelijk deel zijn weg. Nog een sloot aanwezig in het noordelijk deel.	Uitbreiding erven, verdwijning sloten en weg ten oosten van het plangebied.
Topografische kaart	2019	16 D & 16 G	1:25.000	Huidige situatie.	Geen noemenswaardige veranderingen.

Het plangebied is gelegen in het gebied De Noorder Kluft, een veengebied ten noordoosten van Giet-hoorn. In het plangebied ligt de Steenen gracht, deze loopt van zuidwest naar noordoost, richting Steenwijk. Het zuidelijk deel bestaat uit drassige percelen die gebruikt werden als hooiland. Rondom het plangebied zijn nog meer moeras/veenpercelen aanwezig. Ten zuiden en noordoosten van het plangebied ligt een eendenkooi. Voorbij de eendenkooi in het noordoosten staan enkele huizen langs “de Vlieger Sloot” behorend tot het buurtschap Klooster. De sloot staat in het zuiden in verbinding met de Klooster gracht. Deze gracht loop parallel aan de Steenen gracht. De Steenen gracht vormt een grens tussen het (deel)gebied “Voor de Joksloot” in het zuiden en “De Noorden Ribben” ten noorden van het plangebied. “Het hooi dijkje” vormt de noordelijke grens van De Noorden Ribben, de voorloper van de huidige Blokzijlseweg/N333.

Gedurende de 19^e eeuw veranderd er weinig in deze situatie. In de eerste helft van de 20^e eeuw wordt het gebied ontgonnen. Op de kaart van 1934 is te zien dat het in ontginning is en verdeeld in langgerekte percelen behorende tot de Polder Afdeling IV. De Steenen gracht is helemaal verdwenen uit het plangebied en is alleen nog aanwezig ten westen van het plangebied. Het ontgonnen gebied bestaat uit graslandpercelen. Direct ten westen van het plangebied ligt een weg, de voorloper van de Jan van Nassauweg. Hier ten westen van ligt nog een groot veengebied (figuur 14 en figuur 15). Langs de Jan van Nassauweg zijn boerderijen gerealiseerd, waaronder de boerderij direct ten westen van het plangebied. Deze is gebouwd in 1938.²⁸

In de tweede helft van de 20^e eeuw worden steeds meer veengebieden ontgonnen en ingepolderd. In het plangebied is in deze periode een brede weg aangelegd, die enkele decennia later weer verdwenen is (figuur 16 en figuur 17). In de periode hierna is het erf langzaam uitgebreid met bijgebouwen. Ook zijn enkele sloten gedempt binnen en direct rondom het plangebied (figuur 18 t/m figuur 22).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

Bouwhistorische gegevens

Het bouwdoos van de gemeente Steenwijkerland 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.²⁹

Tijdens de Tweede Wereldoorlog stortte nabij het dorp Giethoorn een vliegtuig van de Amerikaanse luchtmacht neer. Daarnaast werd de klok van de Nederlandse Hervormde Kerk door de Duitse bezetter weggevoerd. Na de oorlog werd de klok zwaar beschadigd in Hamburg teruggevonden. Grote incidenten zoals razzia's of vergeldingsmaatregelen bleven Giethoorn bespaard.

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.

Aanvullende informatie

Werkgroep Archeologie Steenwijk en Omstreken

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Werkgroep Archeologie Steenwijk en Omstreken van de Historische Vereniging Steenwijk en Omstreken, (d.d. 13 mei 2022, contactpersoon mevrouw Beijl). Zij liet weten dat er geen informatie bekend is over de locatie of directe omgeving.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

²⁸ Basisregistraties Adressen en Gebouwen.

²⁹ Indicatieve kaart Militair Erfgoed; VEO Bommenkaart; archieven 2.

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum t/m Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum t/m Middeleeuwen	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	In het veen of eventueel top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Laag	Mogelijke ontginningsloten	In of vlak onder de bouwvoor tot een diepte van ca. 1,5 m -mv.

Het plangebied behoort tot een veen ontginningsgebied dat uit verspoelde dekzandafzettingen bestaat. Ten noordoosten en zuidwesten van het plangebied liggen hoger gelegen dekzandwellingen, waar het plangebied tussen ligt. De dekzandwellingen waren ideale (bewonings)plekken voor jagers-verzamelaars. De lagere vlakte waar het plangebied in ligt is minder ideaal. Vanaf het Neolithicum is het gebied overgroeid door veen waardoor bewoning niet mogelijks was, behalve op de hogere delen in het landschap.

Er zijn geen vondsten in de omgeving van het plangebied gedaan die zouden wijzen op menselijke activiteiten uit de prehistorie. Een eerder uitgevoerd onderzoek direct ten zuidwesten van het plangebied, op het erf van dezelfde boerderij, liet zien dat er geen podzolbodem in de ondergrond aanwezig is. Er bevindt zich een scherpe overgang van de bouwvoor naar het daar onderliggende dekzand. Tijdens de boringen is vooral zandgrond aangetroffen, ondanks de aangegeven madeveengrond op de bodemkaart. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen. Dit geeft weer dat het oorspronkelijke veen afgegraven is en er zand terug is gestort voor ophoging.

De archeologische verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen/-resten uit de periode (Laat-)Paleolithicum t/m Mesolithicum wordt middelhoog geacht. Voor de periode Neolithicum t/m Middeleeuwen geldt een lage verwachting. De groei van het veen zorgde ervoor dat het plangebied niet geschikt of aantrekkelijk was voor bewoning.

Het plangebied lag tot in de 19^e eeuw grotendeels nog in veengebied en is na de ontginning in gebruik geweest als grasland of hooiland. Voor de Nieuwe tijd geldt daarom een lage verwachting. Bewoningsresten worden op basis van het kaartmateriaal niet verwacht. Wel kunnen mogelijk nog ontginningssporen zoals greppels voorkomen.

De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht, of eventueel afgedekt met een laat (rest-)veen. De vondstenlaag wordt verwacht in top van het dekzand. Archeologische sporen worden in de top van de C-horizont verwacht. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit vuursteenstrooiingen. Organische resten en metaal 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.

Bodemverstoring

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als grasland. Daarnaast heeft er vroeger een brede sloot gelegen en meerdere kleinere sloten. Door eventuele graaf- of dempingwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Het plangebied heeft een middelhoge verwachting voor de periodes (Laat-)Paleolithicum t/m Mesolithicum. Voor de periodes Neolithicum t/m Nieuwe tijd geldt een lage verwachting. Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Gezien de omvang van het plangebied is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd in de verkennende fase (KNA protocol 4003, IVO-O). Met het verkennend booronderzoek wordt de bodemopbouw binnen het plangebied bepaald en wordt onderzocht of de oorspronkelijke bodemopbouw (veen op verspoeld dekzand, waarbij bodemvorming plaats heeft gevonden) nog wel niet meer intact is.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 16 mei 2022 door H.J. Gerritsen, BSc (archeoloog) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het veldwerk is uitgevoerd op 17 mei 2022 door mevrouw H.J. Gerritsen, BSc (archeoloog) en de heer drs. J. Holl (Senior Prospector). Het gehele plangebied was vrij toegankelijk (figuur 23).

Er is in meerdere raaien geboord met een afstand van 40 m tussen de raaien en een afstand van 30 m tussen de boringen. De raaien zijn verspringend ten opzichte van elkaar gezet, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) en guts (diameter 3 cm) 16 boringen tot maximaal 140 cm -mv gezet (figuur 23 en foto 1). Boring 16 is iets verder terug geplaatst naar het oosten, circa 8 meter, i.v.m. een water dragende sloot en een stapel autobanden. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³⁰ De exacte locatie van de boringen aan de hand van ingeladen boorpunten in de Rover GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

³⁰ Bosch, 2005.



Foto 1. Dhr. drs. J. Holl aan het gutsen. Foto: H.J. Gerritsen, Econsultancy

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruiemelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 6 en bijlage 7 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de bodemopbouw als volgt worden weergegeven.

Tabel V. **Bodemopbouw boring 1 t/m 6**

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 40 cm	Donker grijsbruin gekleurd, matig fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus zand. Veel (donker)grijze vlekken met plaatselijk plastic, puin en plantenresten.	Bouwvoor
tussen 40 – gemiddeld 50 cm	Donker bruinzwart gekleurd, sterk zandig veen.	Bolster (restveen).
Tussen gemiddeld 50 tot gemiddeld 100 cm	Donkerbruin gekleurd, zwak – sterk kleilig veen.	Vermoedelijk zeggeveen. Deze laag is afwezig in boringen 1 en 6.
Tussen gemiddeld 100	Bruingrijs – donker bruin gekleurde, sterk siltige, humeuze ongerijp-	Vermoedelijk slootvulling

tot 120 cm	te klei, plaatselijk plantenrest houdend	
Tussen 120 cm tot 140 cm (einde boring)	Licht bruingrijs – licht grijsbruin gekleurd, matig fijn, matig siltig zand, plaatselijk slecht gesorteerd, plaatselijk met plantenresten	Verspoeld dekzand. C-horizont.

Tot op een diepte van 40 cm -mv bestaat de ondergrond uit een donkergrijsbruin gekleurd zandpakket met veel grijze – donkergrijze vlekken. Het betreft bouwvoor waarbij plaatselijk plastic, puin en plantenresten in te zien is. Hieronder bevindt zich dunne laag van circa 10 cm dik. gekenmerkt door donker bruinzwart sterk zandig veen. Het betreft een laag restveen, ook wel bolster genoemd. In de boringen 2 t/m 5 bevindt zich op een gemiddelde diepte tussen de 50 en 100 cm -mv een donkerbruin gekleurd sterk kleig veenpakket. Vermoedelijk gaat het hier om zeggeveen. Onder de veenlaag bevindt zich een bruingrijs – donker bruine slappe kleilaag, plaatselijk met plantenresten en rommelig ogend. Op historische kaarten is te zien dat in het noordelijke deel een brede gracht gelopen heeft (figuur 24). Vermoedelijk is de veen- en kleilaag hier een restant van. Op een diepte van gemiddeld 120 cm -mv is een scherpe overgang naar een licht bruingrijs – licht grijsbruin gekleurd zandpakket aanwezig. Het betreft de C-horizont, bestaande uit verspoeld dekzand met plaatselijk wat plantenresten.

Tabel VI. Bodemopbouw boring 7 t/m 16

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 25/45 cm	Donker grijsbruin gekleurd, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zand. Veel grijze vlekken en plaatselijk veenbrokken.	Opgebrachte grond
Tussen 25/40 tot gemiddeld 50 cm	Lichtgrijs gekleurd, matig fijn, matig siltig zand met plantenresten.	Verspoeld dekzand, C-horizont
Tussen gemiddeld 50 tot 100 cm (einde boring)	Licht bruingrijs gekleurd, matig fijn, matig siltig zand met plantenresten, enkele leembrokjes,	Verspoeld dekzand, C-horizont

In het oostelijk deel van het plangebied is geen veenlaag aangetroffen. In dit deel van het terrein bevindt zich voornamelijk een laag met opgebrachte grond met daaronder direct de C-horizont, bestaande uit verspoeld dekzand (figuur 25). Het opgebrachte pakket heeft een wisselende dikte tussen de 25 en 40 cm bestaande uit een vlekkelig pakket donker grijsbruin zand, plaatselijk met puin of veenbrokken. Dit betreft opgebrachte grond. Hieronder bevindt zich een laag lichtgrijs gekleurd zand met wat plantenresten, geïnterpreteerd als de C-horizont bestaande uit verspoeld dekzand. Bij boring 12 bevindt zich tussen een diepte van 50 – 80 cm -mv een lichtgrijs zandpakket met veel bruine vlekken. Dit betreft de verstoorde top van het dekzand. Tot op een maximale geboorde diepte van 100 cm -mv is een licht bruingrijs zandpakket aanwezig met wat plantenresten en leembrokjes. Ook dit betreffen verspoelde dekzandafzettingen.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trekkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 Conclusie

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek had het plangebied een middelhoge verwachting voor de periodes (Laat-)Paleolithicum t/m Mesolithicum. Voor de periodes Neolithicum t/m Nieuwe tijd gold een lage verwachting op het voorkomen van archeologische resten. Het plangebied is vanaf het Neolithicum overgroeid met veen waardoor het plangebied niet geschikt was voor bewoning. Alleen de hogere delen in het landschap waren hier geschikt voor, zoals de dekzandwellingen waar het plangebied tussen ligt en het stuwwallencomplex bij Steenwijk. Het terrein is in 1934 ontgonnen waarna het in gebruik is geweest als grasland.

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat in het noordwesten van het gebied een veen- en kleilaag aanwezig is. Vermoedelijk zijn deze afkomstig uit de tijd dat in dit deel van het plangebied een brede sloot gelegen heeft, de Steenen Gracht, ten tijde dat het nog veengebied was. Deze lagen zijn in het oostelijke deel van het plangebied niet aangetroffen. Hier bestond de ondergrond uit 40 cm dik opgebrachte grond met daaronder een scherpe overgang naar de C-horizont. Dit betreffen verspoelde dekzandafzettingen. Direct onder de opgebrachte laag was de C-horizont wat verstoord. Tijdens de boringen zijn geen archeologische resten aangetroffen, al was dit niet de insteek van het onderzoek. Daarnaast is er geen archeologisch relevante laag aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat vanwege de afwezigheid van een archeologisch relevante laag, het feit dat de bodem verstoord is tot in de C-horizont, de ligging in verspoeld dekzand en het feit dat rondom het plangebied gunstigere bewoningsplekken zijn, zoals de dekzandwellingen, de in het bureauonderzoek opgestelde middelhoge verwachting voor de periodes (Laat-)Paleolithicum – Mesolithicum, bijgesteld kan worden naar een lage verwachting. De lage verwachting voor Neolithicum – Nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven.

4.2 Advies

Op grond van de resultaten van het bureau- en verkennend booronderzoek wordt door Econsultancy de aanbeveling gedaan om binnen het plangebied geen verder vervolgonderzoek te laten uitvoeren en om het plangebied vrij te geven voor de geplande ontwikkeling.

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

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed³¹).

³¹ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Assen, A. van, 2022: *Verkennd bodemonderzoek Jan van Nassauweg 12 te Giethoorn*. AvA Milieuonderzoek, Zwartsluis.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Gerritsen, H.J., J. Holl, 2022: *Plan van Aanpak booronderzoek Jan van Nassauweg 12 te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland*, Zwolle (Econsultancy Projectnummer 18869.001).
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. 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.
- Provincie Overijssel, 2009: *Archeologische verwachtingskaart van de Provincie Overijssel*.
- Rijks Geologische Dienst, 1978: *Geologische kaart van Nederland, kaartblad 16 Oost Steenwijk*. Haarlem.
- Sueur, C., R. Schrijvers, 2006: *Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland*, Vestigia, Amersfoort.
- Stichting voor Bodemkartering, 1988: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 16 West en 16 Oost/Steenwijk*.
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000.

BRONNEN

- AHN; internetsite, mei 2022.
<http://www.ahn.nl>
- Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, mei 2022.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>
- Archieven 1; internetsite, mei 2022.
<https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=210&miadt=1648&miaet=1&micode=30&minr=769955&miview=inv2>
- Archieven 2; internetsite, mei 2022.
<https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=210&miadt=1648&miaet=1&micode=31&minr=1445627&miview=inv2>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, mei 2022
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

De geschiedenis van Giethoorn; internetsite, mei 2022.
<https://zuideinde.nl/de-geschiedenis-van-giethoorn/#:~:text=Het%20werd%20in%201230%20gesticht,uiteindelijk%20weer%20Giethoorn%20is%20geworden.>

Dinoloket; internetsite, mei 2022.
<http://www.dinoloket.nl/>

Het ontstaan van Giethoorn; internetsite, mei 2022.
<https://www.gondelvaartgiethoorn.nl/lees-verder-over-giethoorn/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, mei 2022.
<http://www.ikme.nl/>

J.W. van Aalst, www.opentopo.nl; internetsite, mei 2022.
<https://www.opentopo.nl/>

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK); internetsite, mei 2022.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf.>

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2021); internetsite, mei 2022.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35.>

Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internet-site, mei 2022.
<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f.>

Wageningen Environmental Research (2019) 'BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000', internetsite, mei 2022.
<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0.>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, mei 2022.
<https://pdokviewer.pdok.nl>

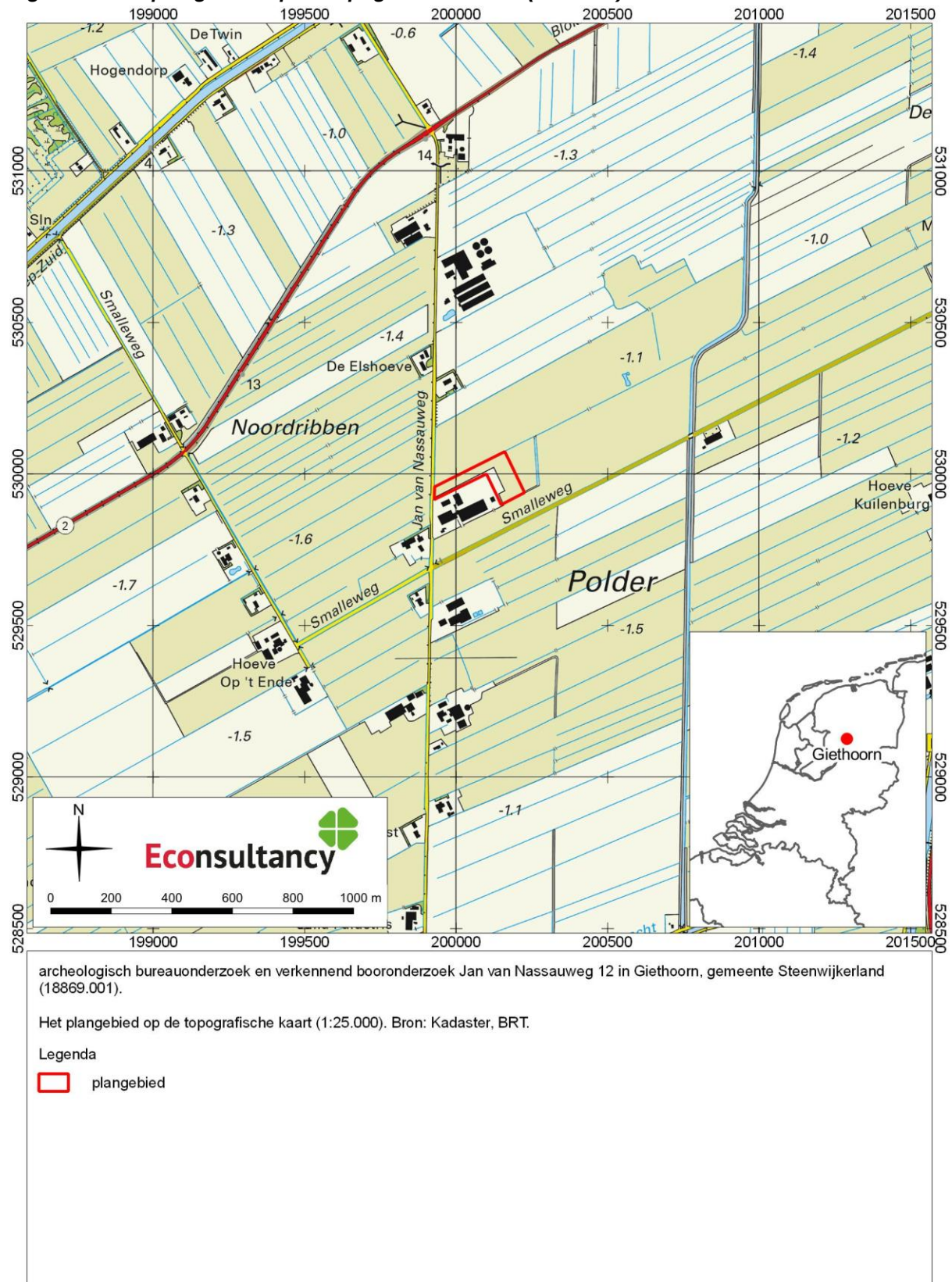
PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS'; internetsite, mei 2022.
<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=46C4686376C42712F153C906C9BEB9CD#/metadata/bfcc588f-9393-4c70-b989-d9e92ac2f493.>

SIKB; internetsite, mei 2022.
<https://www.sikb.nl>

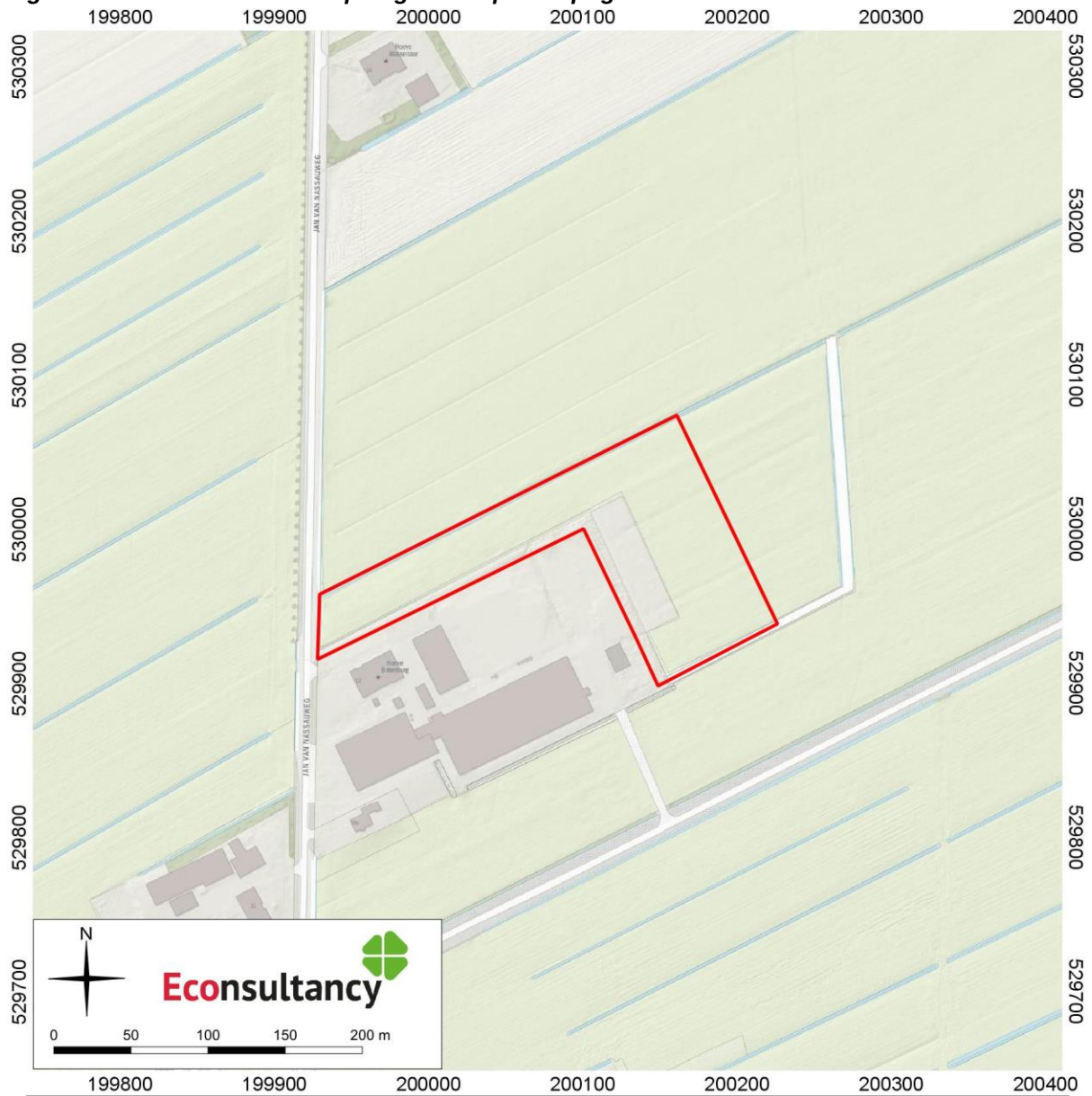
Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, mei 2022.
<https://www.topotijdreis.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, mei 2022.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Figuur 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000).



Figuur 2. Detailkaart van het plangebied op de topografische kaart van 2022.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenvijkerland (18869.001)

Het plangebied op een detailkaart uit 2022. Bron: PDOK

Legenda

 plangebied

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2021.



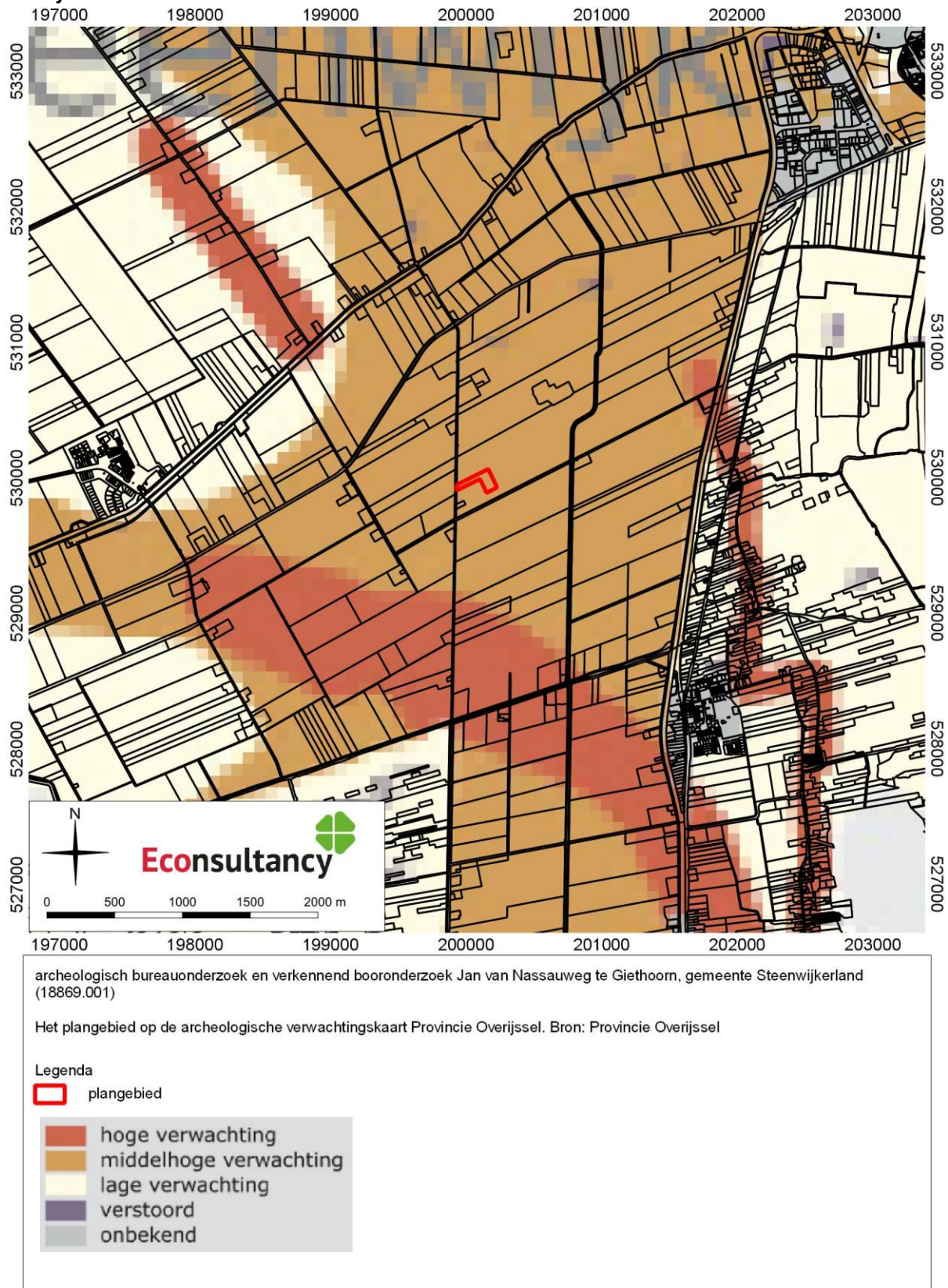
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2021.

Legenda

 plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart provincie Overijssel.



Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart.



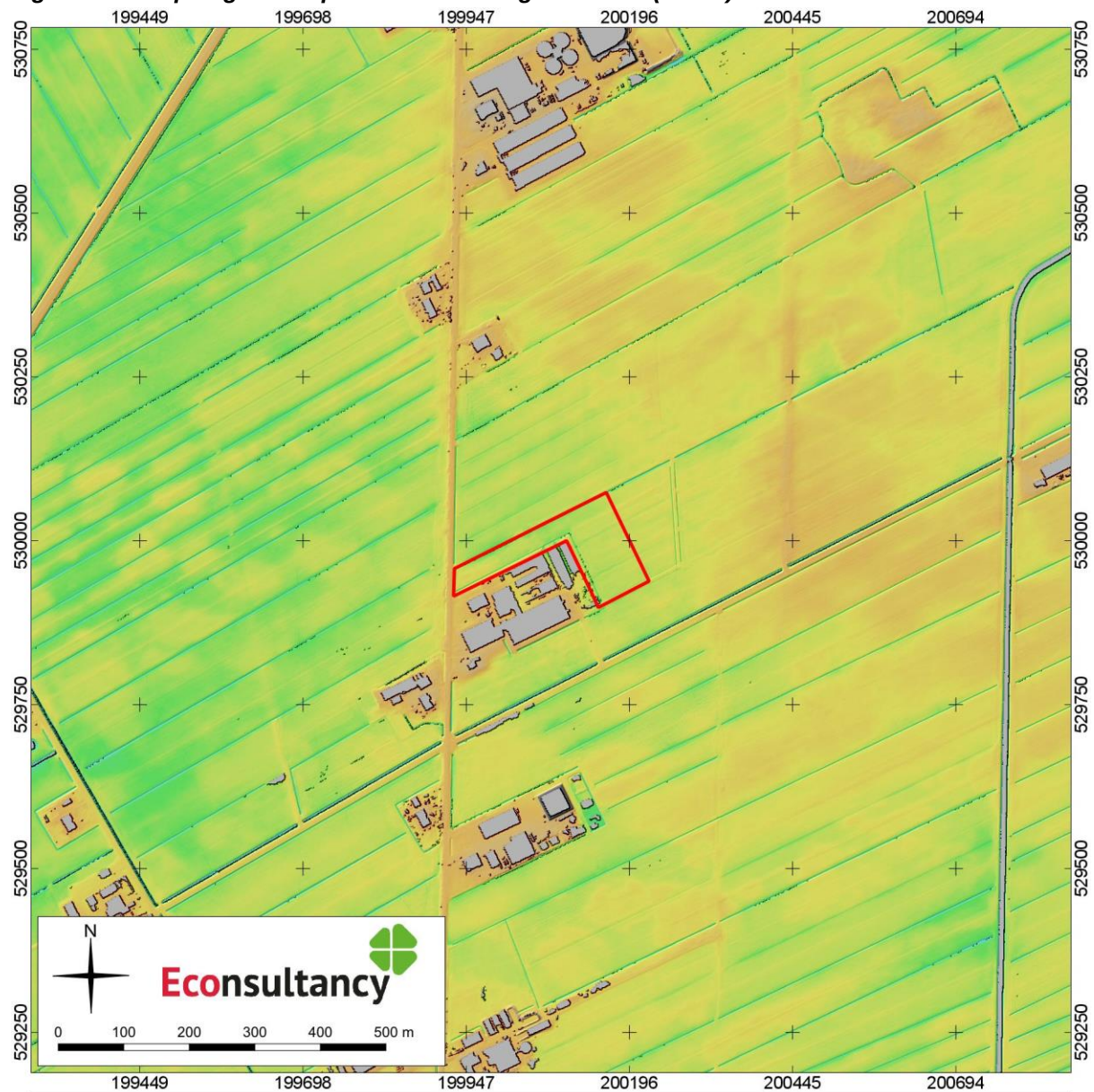
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: Wageningen Environmental Research, 2019.

Legenda

-  plangebied
-  Dekzandwelingen
-  Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss

Figuur 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).



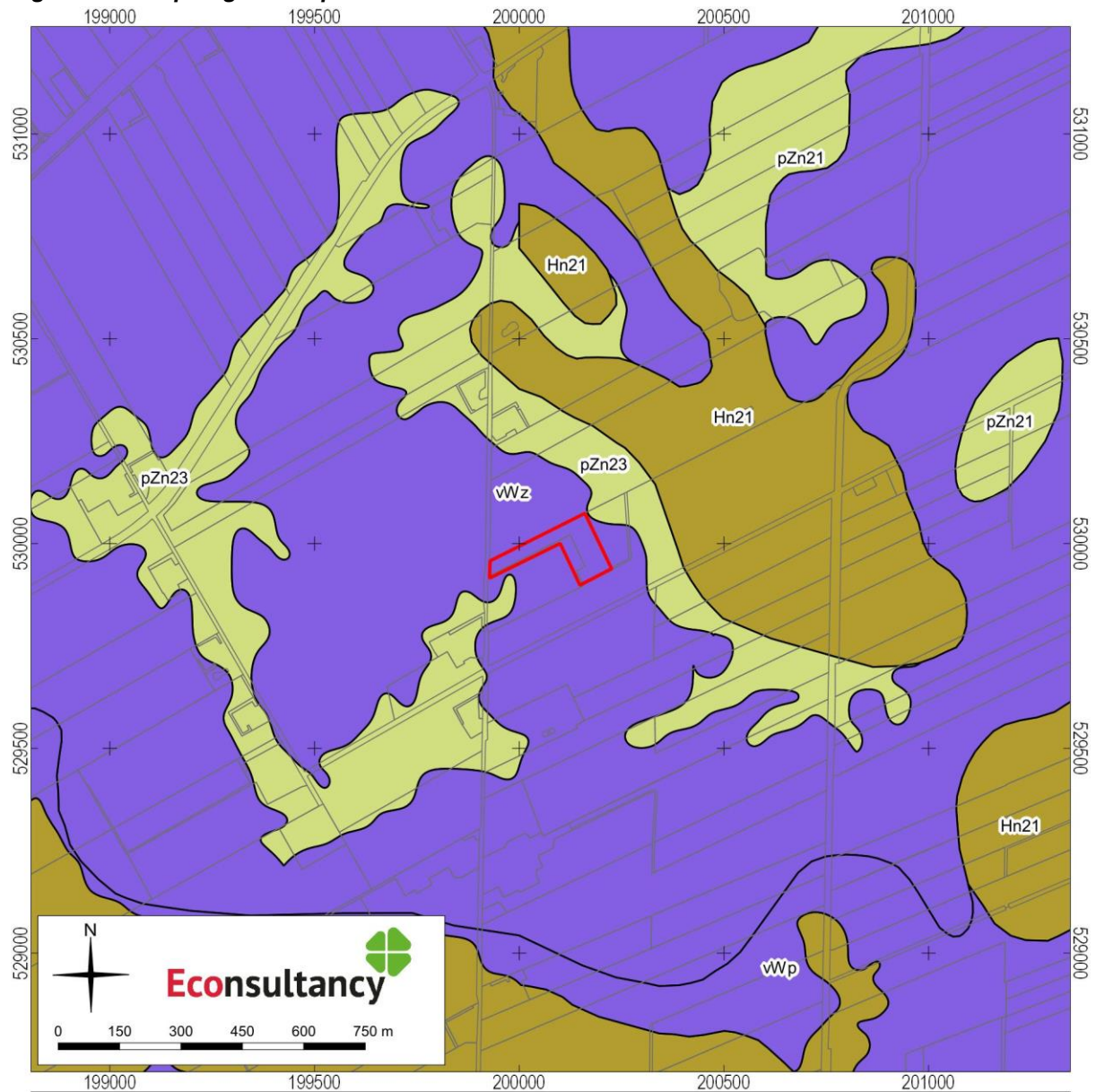
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

Legenda

- plangebied
- maaiveldhoogte (m NAP)
- 2.5
- 1.9
- 1.3
- 0.7
- 0.1
- 0.5

Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: Wageningen Environmental Research, 2018.

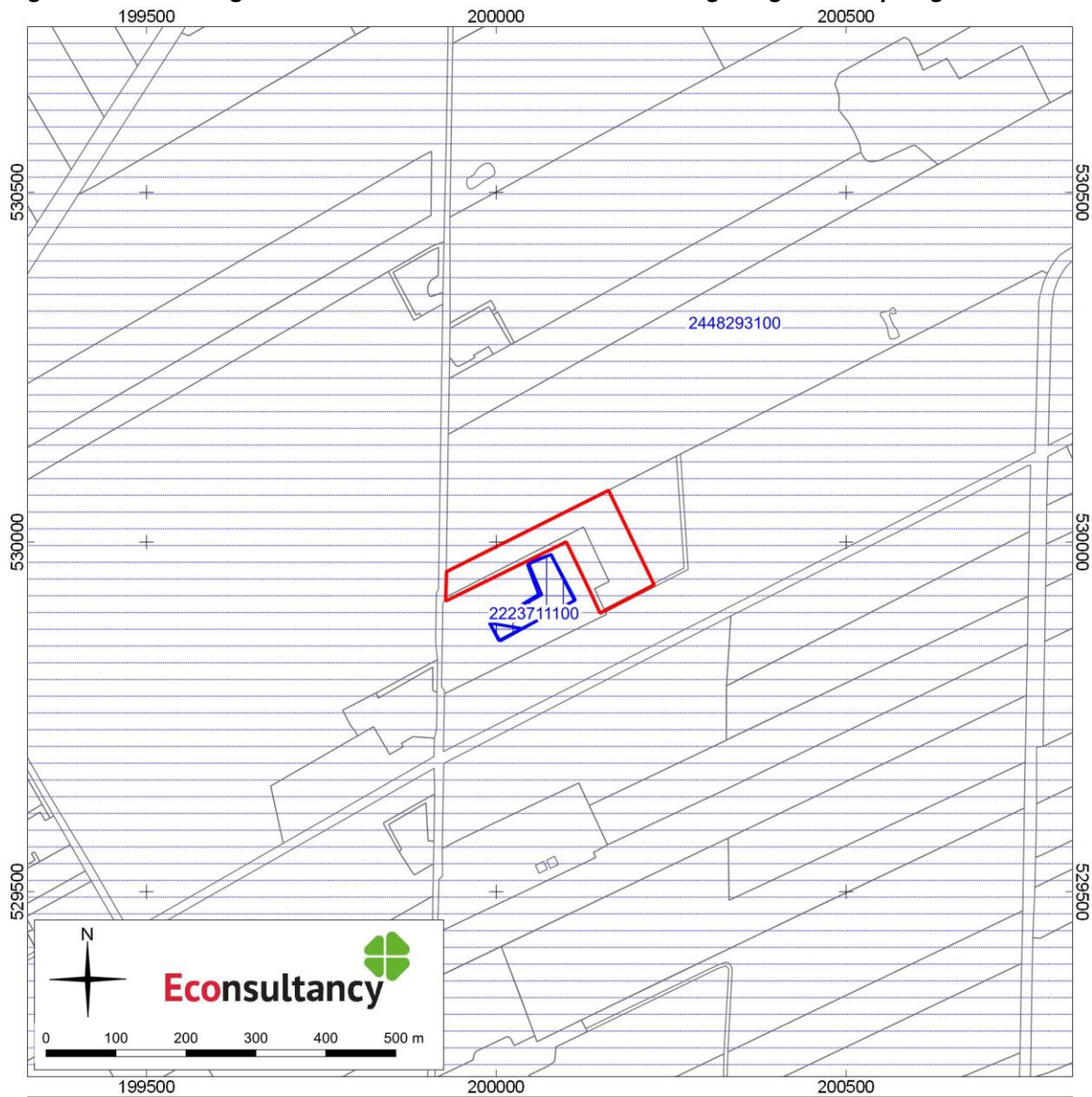
Legenda

plangebied

Bodemkaart

- gooreerdgronden
- veldpodzolgronden
- moerige podzolgronden
- moerige eerdgronden

Figuur 8. Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

vondsten, complextype

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondsten, datering

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

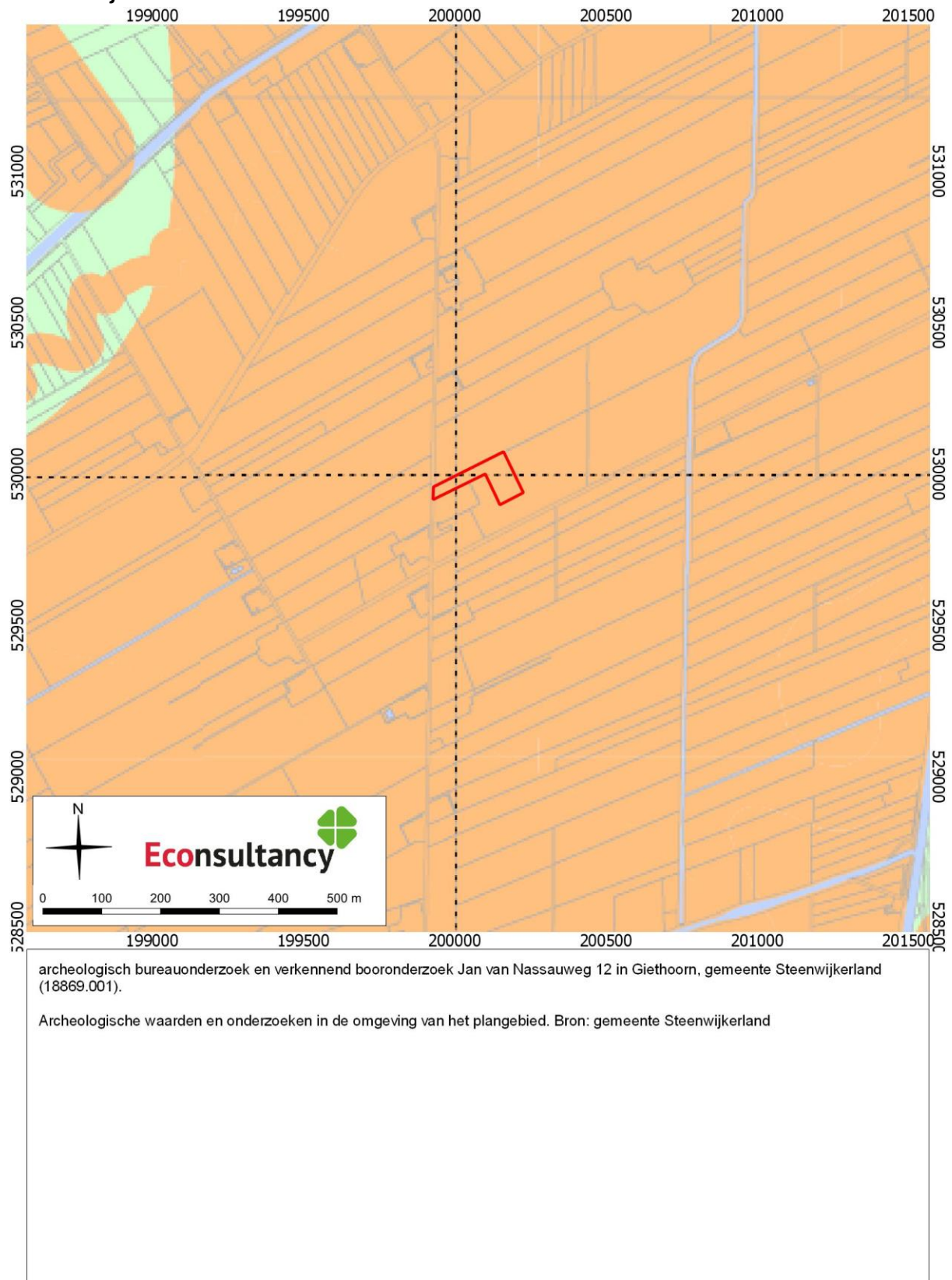
 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart gemeente Steenwijkerland.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg 12 in Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: Gemeente Steenwijkerland

Legenda

 plangebied

LEGENDA

Voorschriftcategorieën

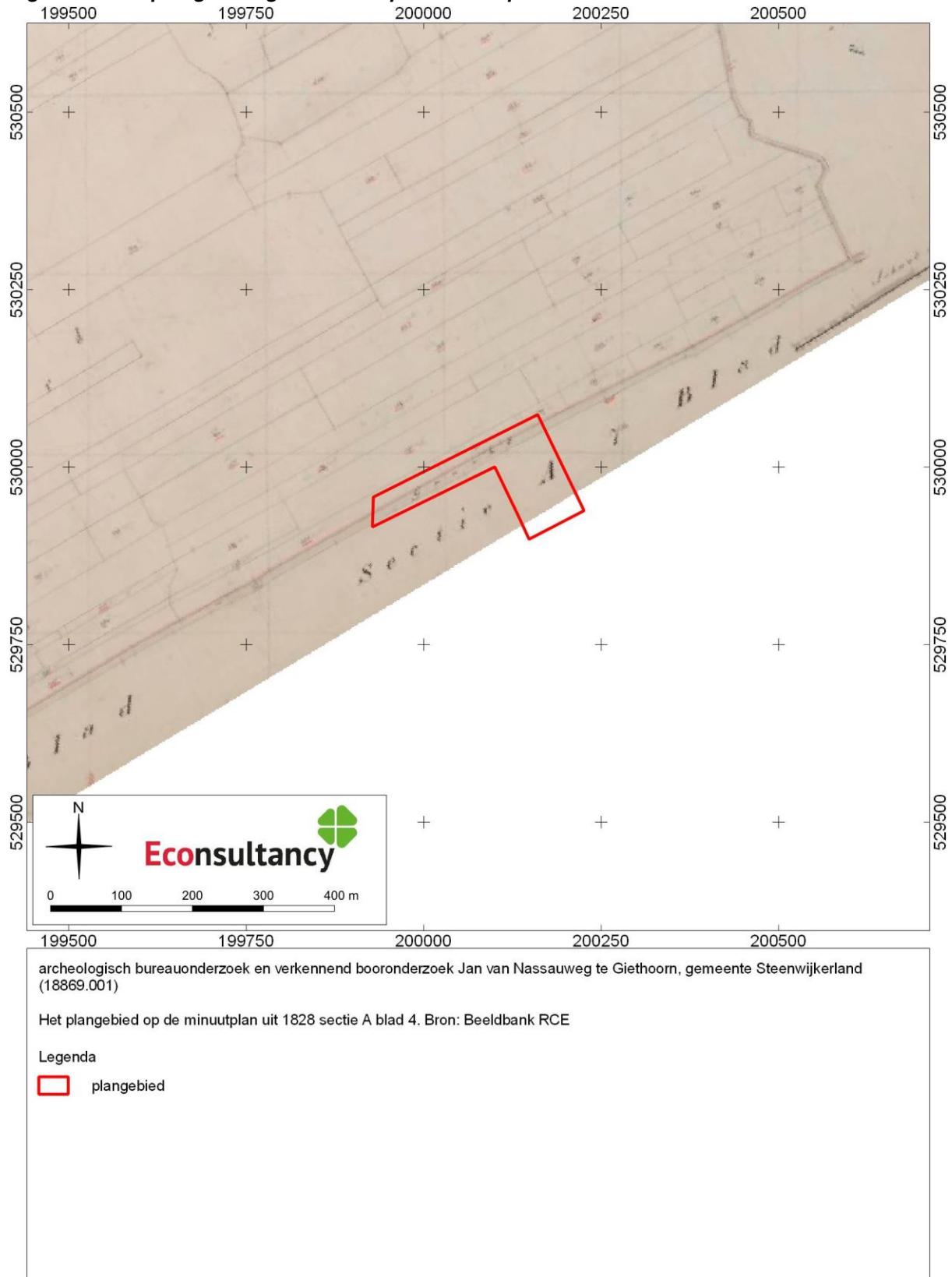
-  Archeologisch monument
-  Archeologische waarde
-  Hoge archeologische verwachting
-  Lage archeologische verwachting
-  Geen archeologische verwachting

 Bebouwde kom

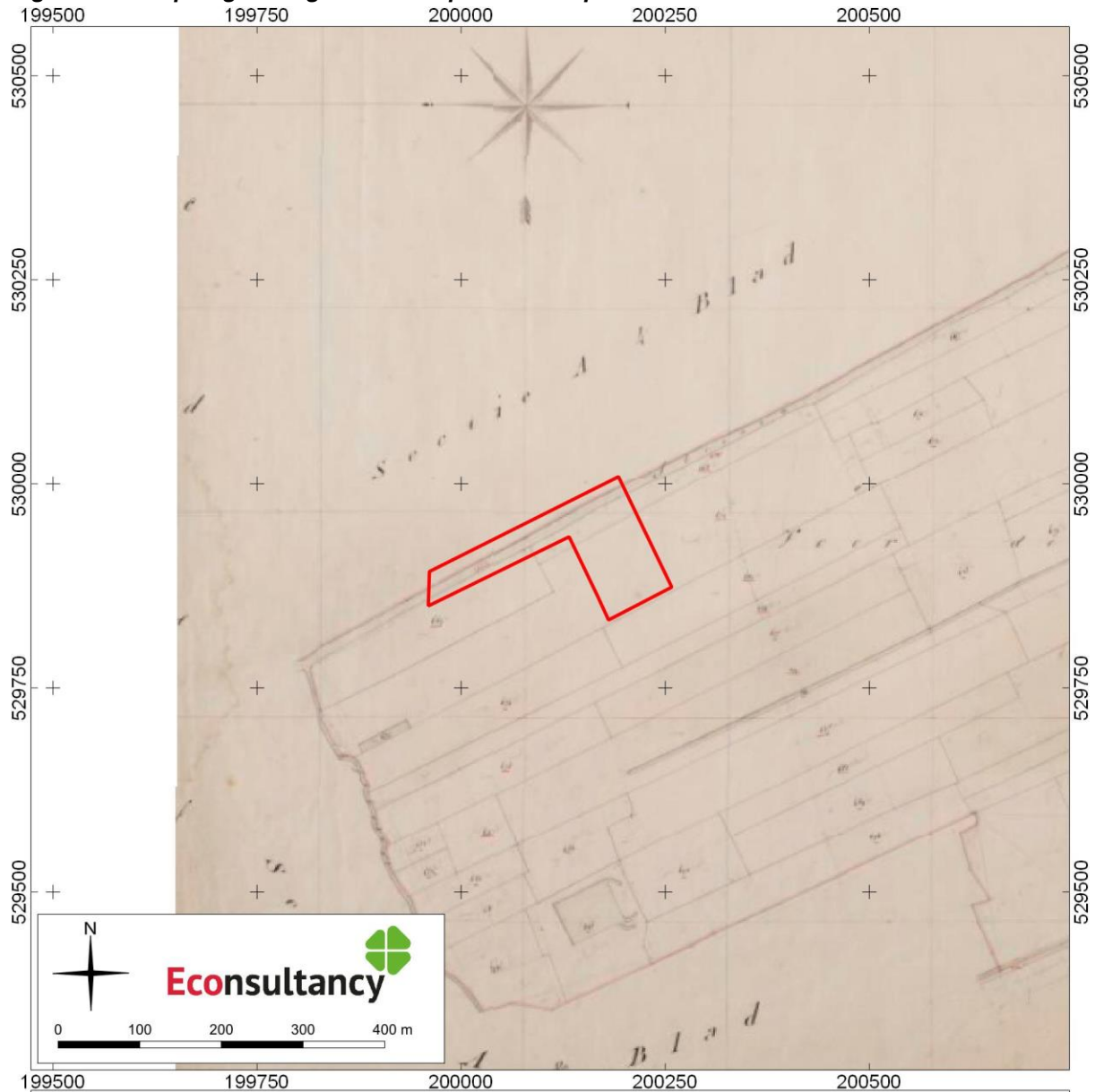
 Water

 Gemeentegrens

Figuur 10. Het plangebied gesitueerd op de minuutplan uit 1828 Sectie A blad 4.



Figuur 11. Het plangebied gesitueerd op de minuutplan uit 1828 Sectie A blad 7.



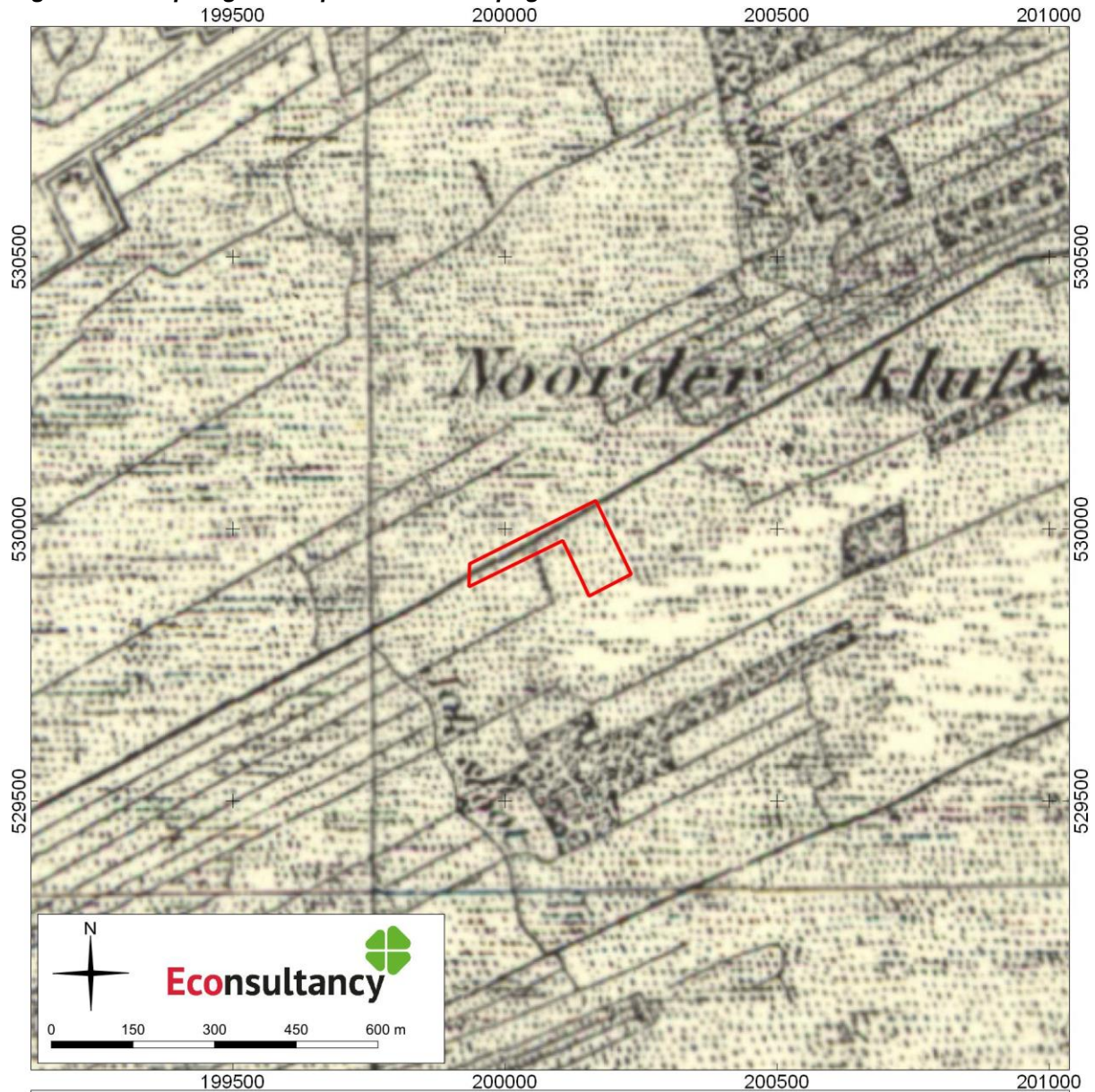
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op de minuutplan uit 1828 sectie A blad 7. Bron: Beeldbank RCE

Legenda

 plangebied

Figuur 12. Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1865.



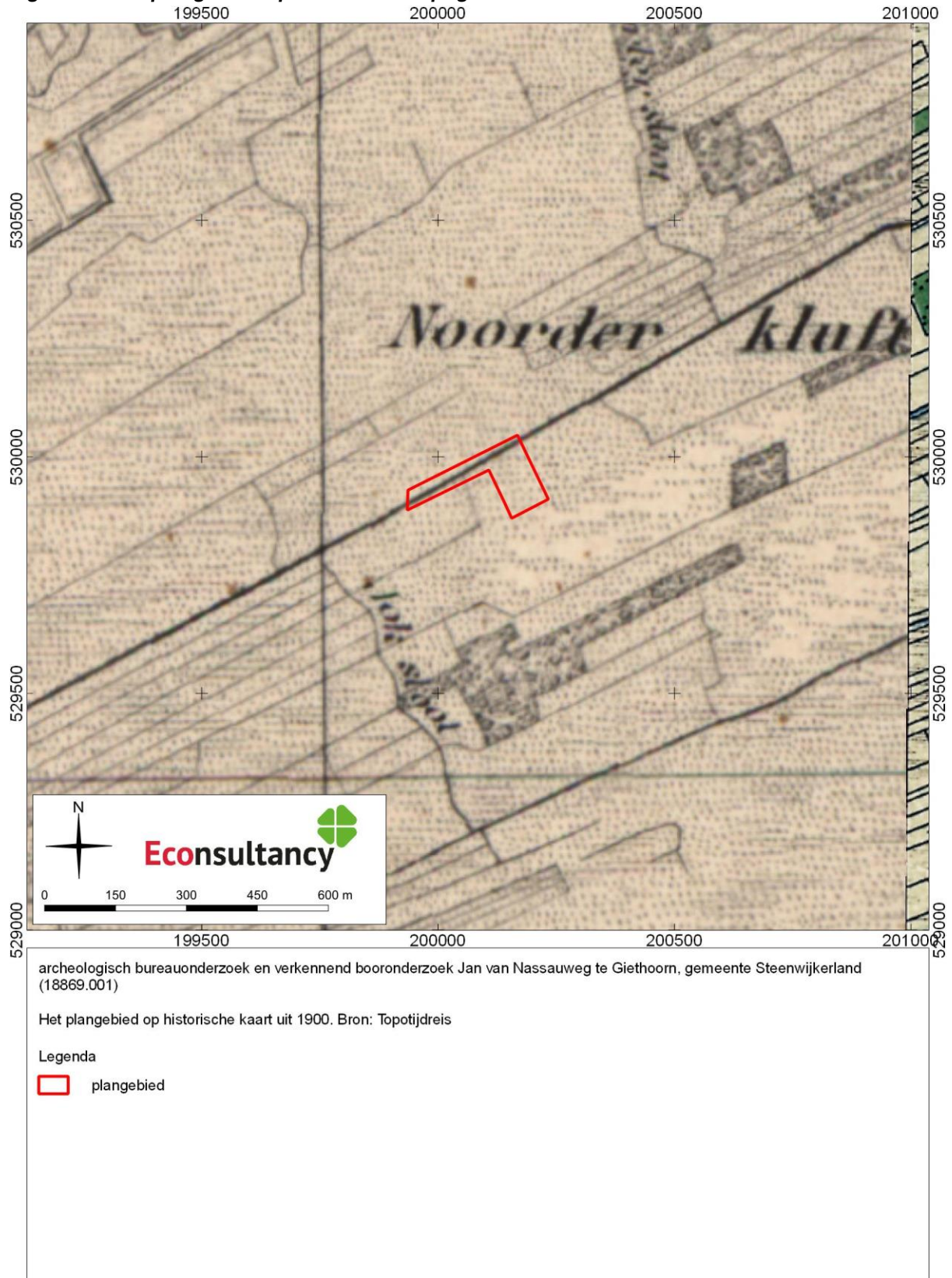
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1865. Bron: Topotijdreis

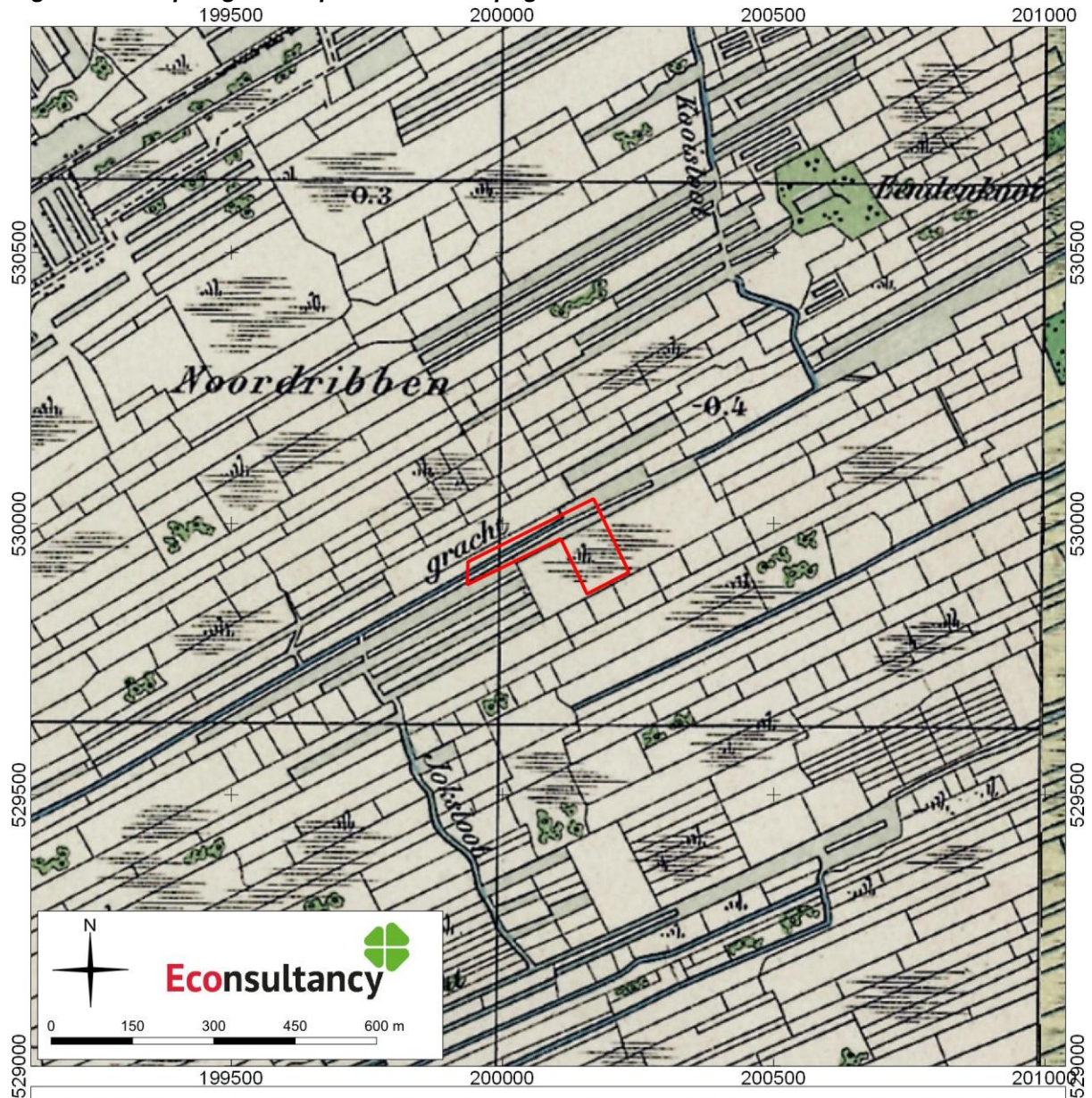
Legenda

 plangebied

Figuur 13. Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1900.



Figuur 14. Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1924.



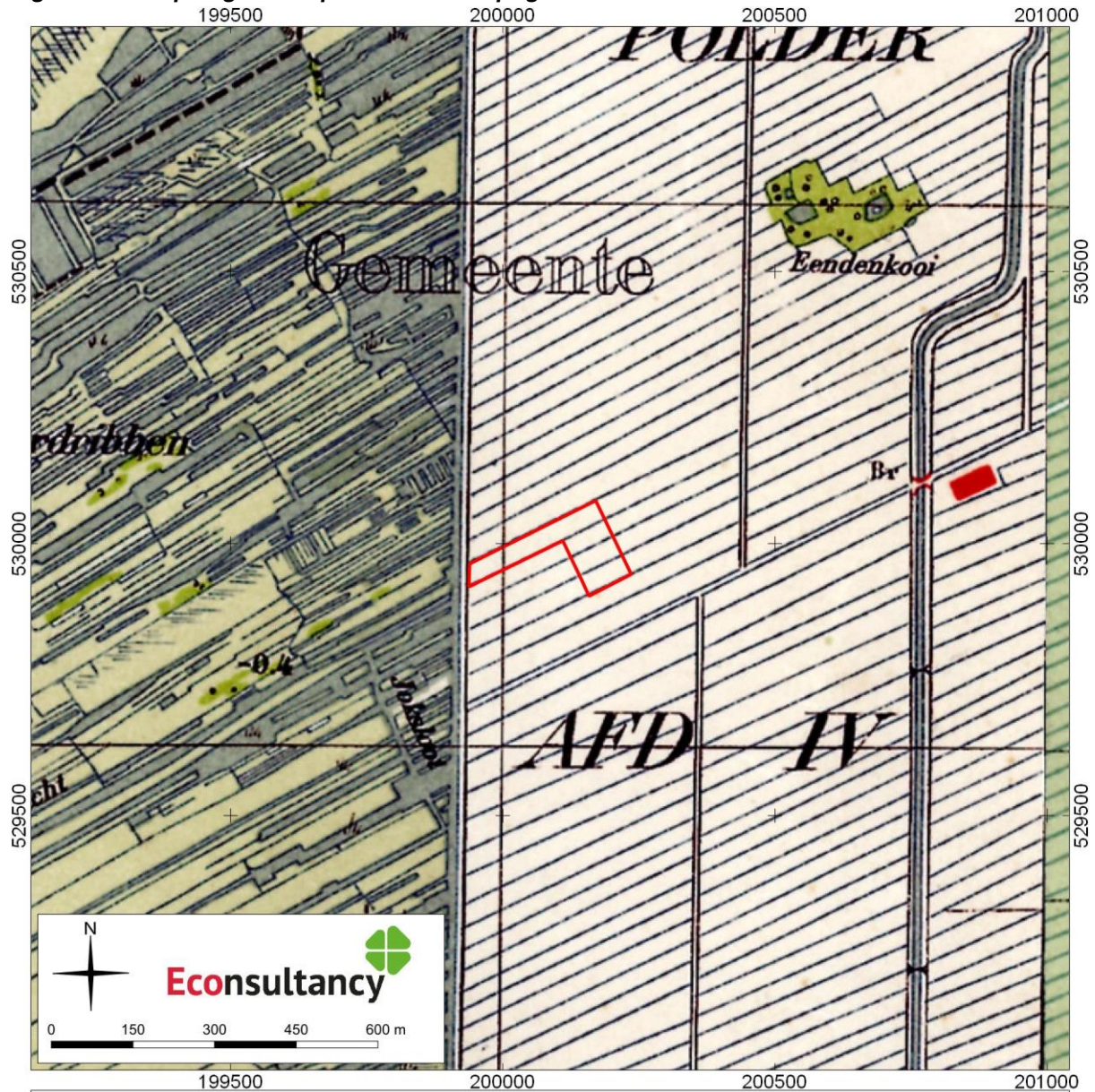
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1924. Bron: Topotijdreis

Legenda

plangebied

Figuur 15. Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1934.



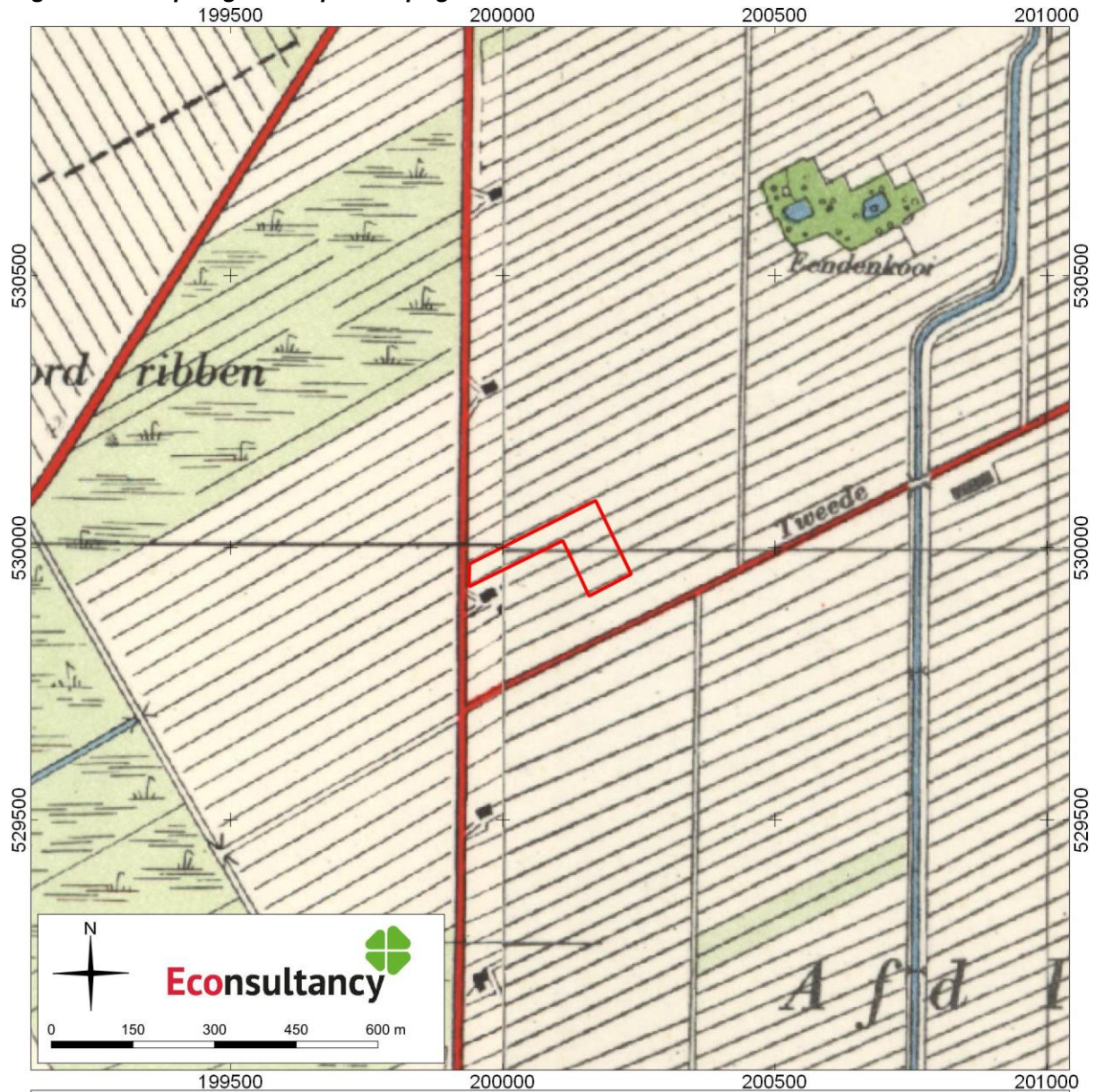
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1934. Bron: Topotijdreis

Legenda

plangebied

Figuur 16. Het plangebied op de Topografische kaart uit 1955.



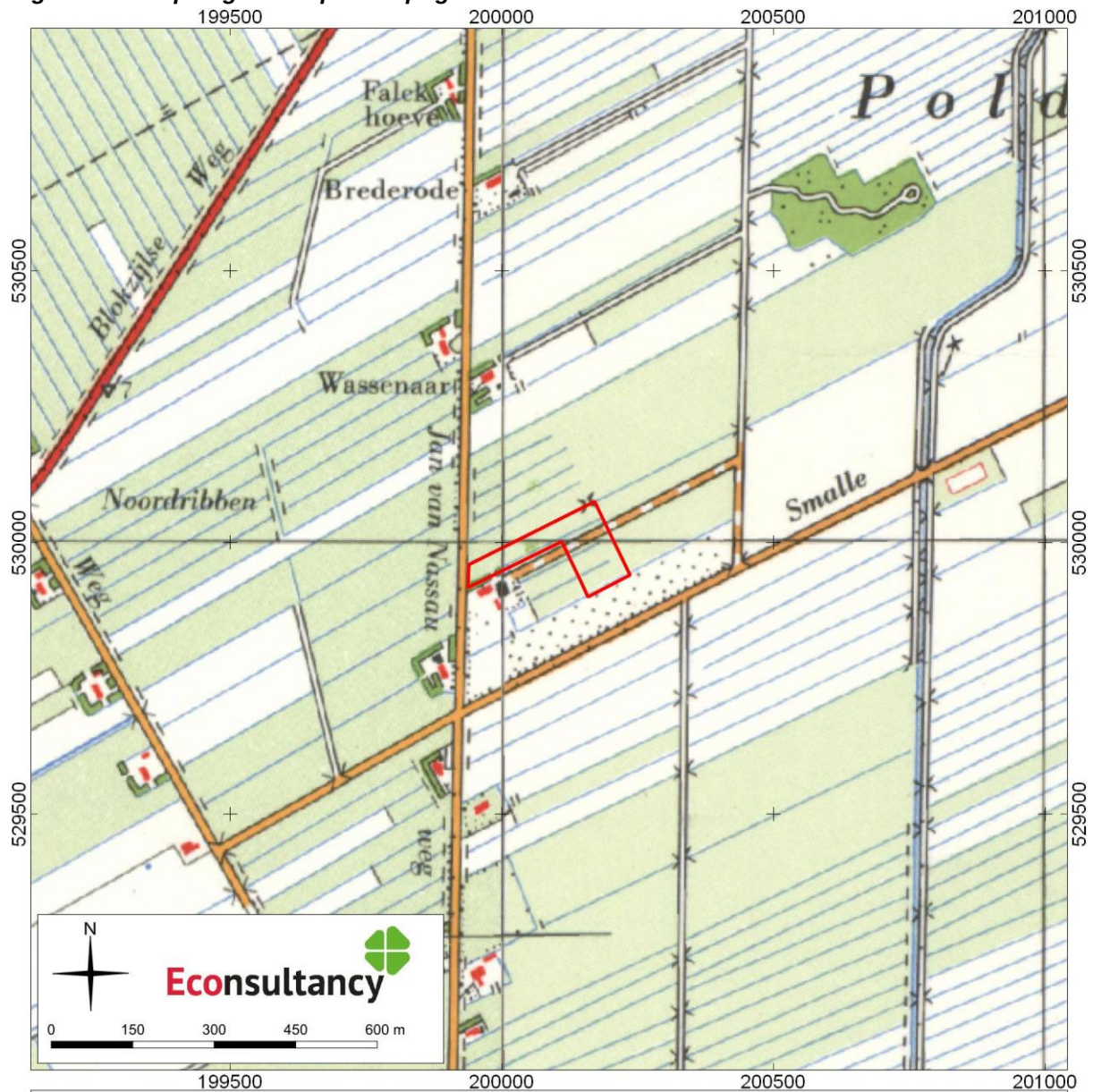
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1955. Bron: Topotijdreis

Legenda

plangebied

Figuur 17. Het plangebied op de Topografische kaart uit 1964.



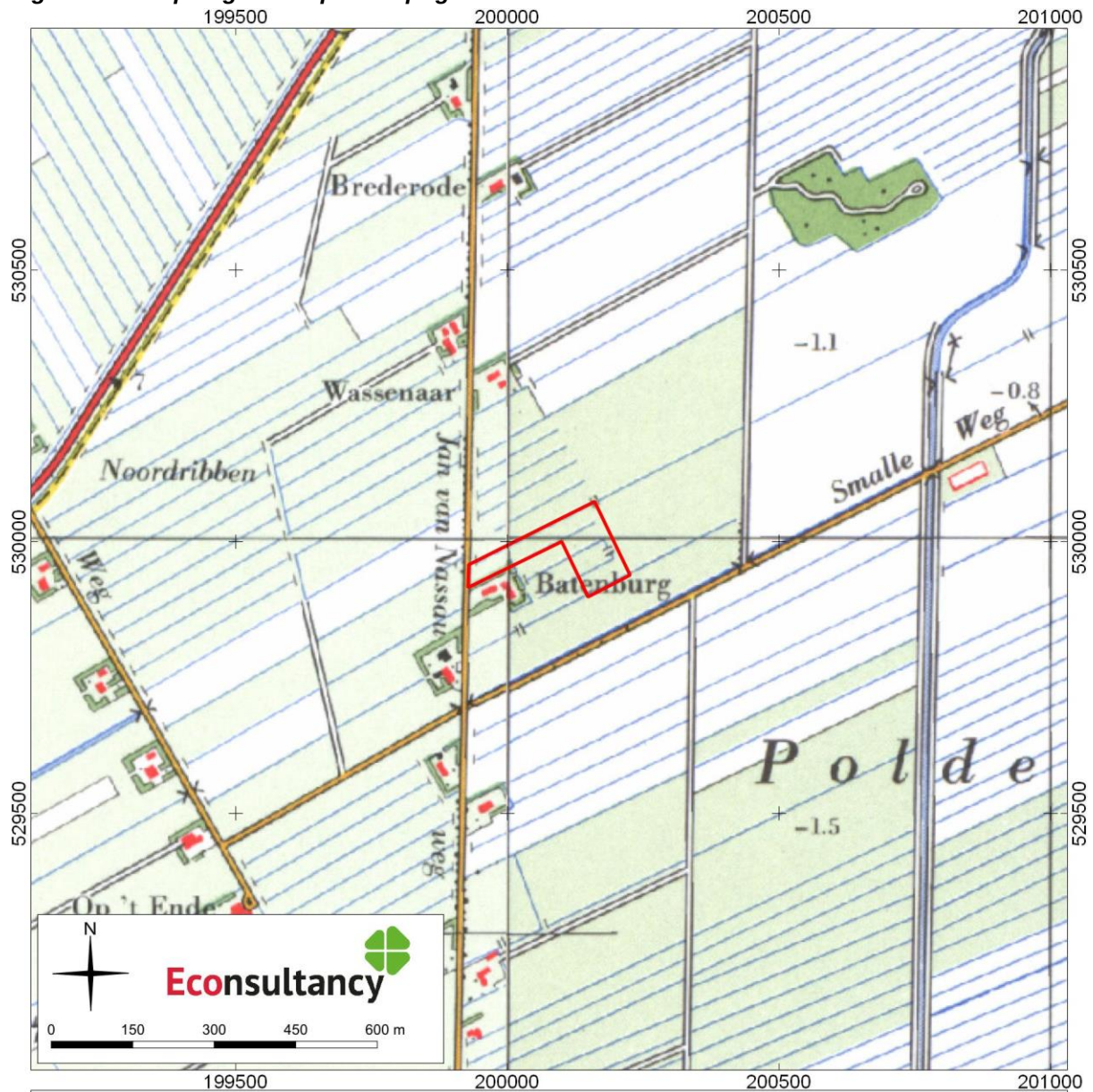
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1964. Bron: Topotijdreis

Legenda

 plangebied

Figuur 18. Het plangebied op de Topografische kaart uit 1974.



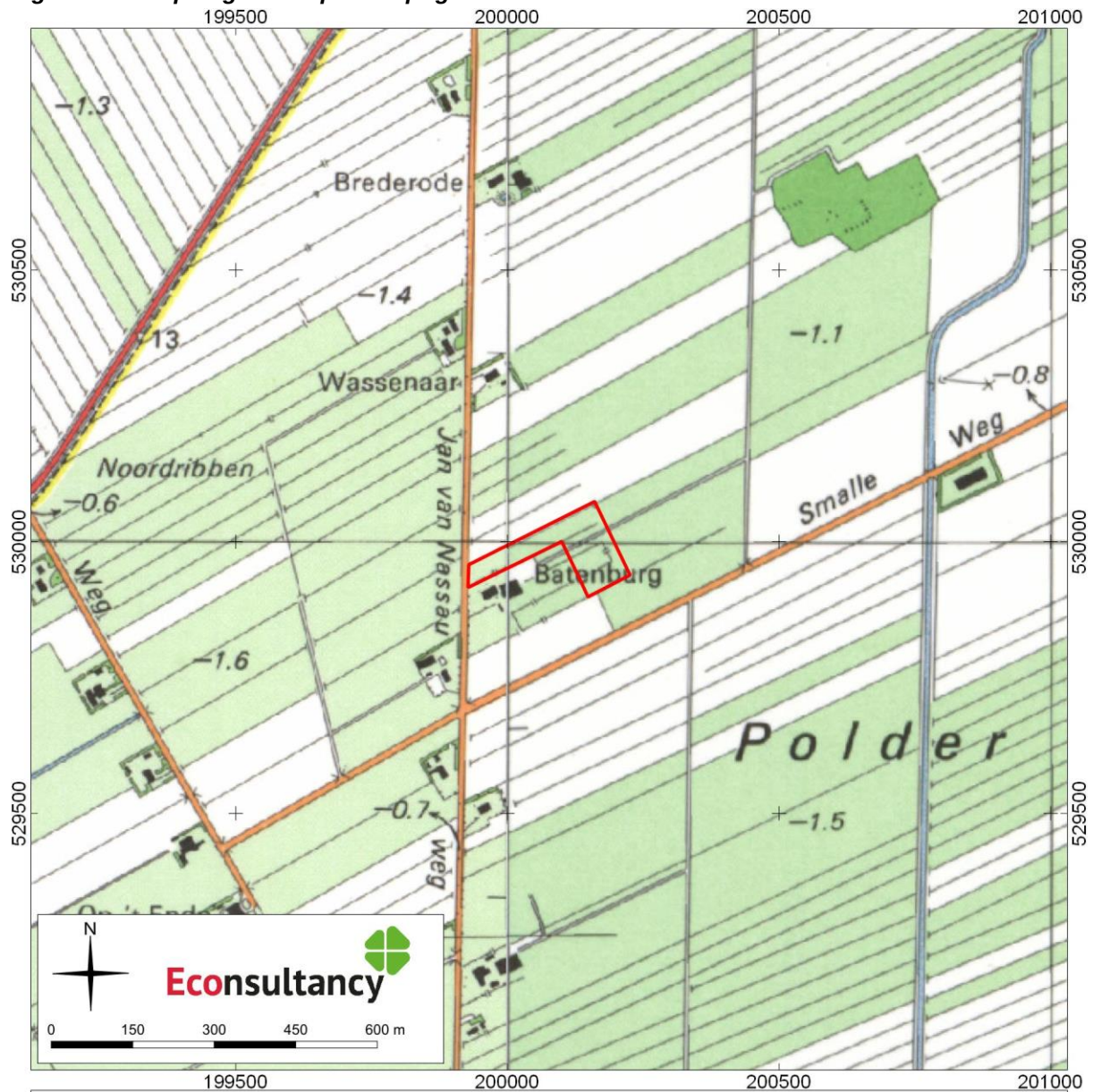
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1974. Bron: Topotijdreis

Legenda

plangebied

Figuur 19. Het plangebied op de Topografische kaart uit 1986.



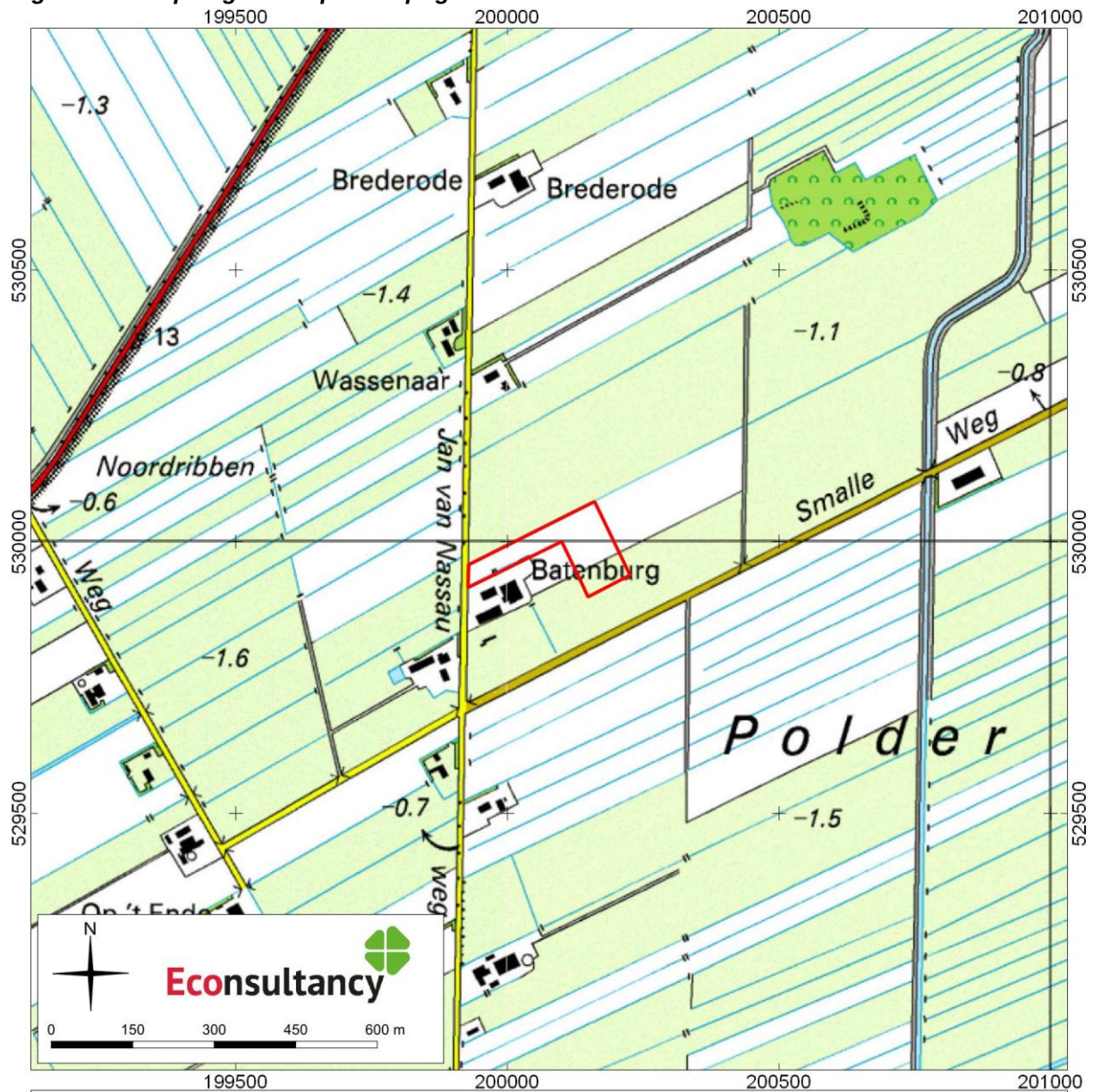
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1986. Bron: Topotijdreis

Legenda

 plangebied

Figuur 20. Het plangebied op de Topografische kaart uit 1999.



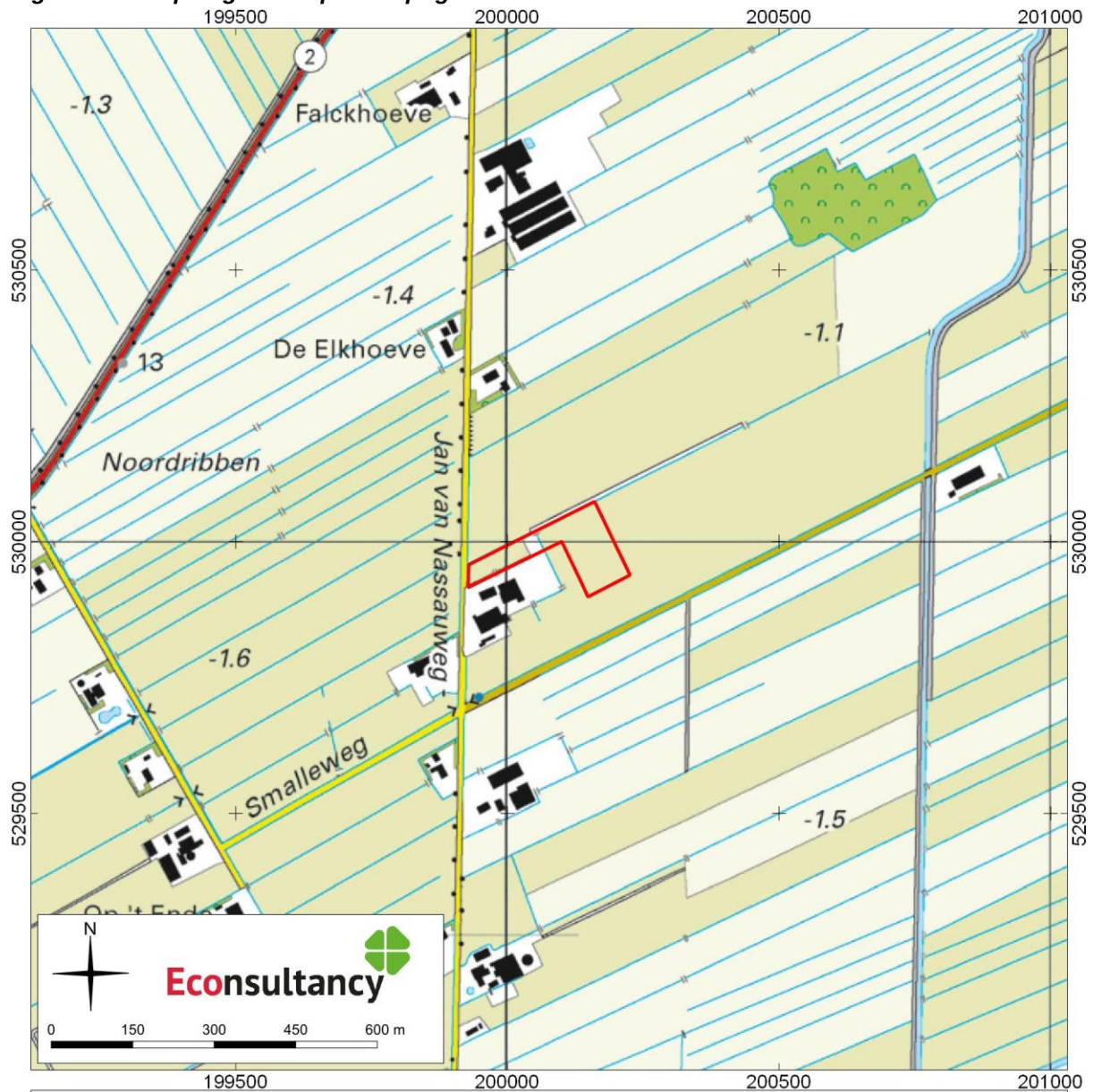
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 1999. Bron: Topotijdreis

Legenda

 plangebied

Figuur 21. Het plangebied op de Topografische kaart uit 2010.



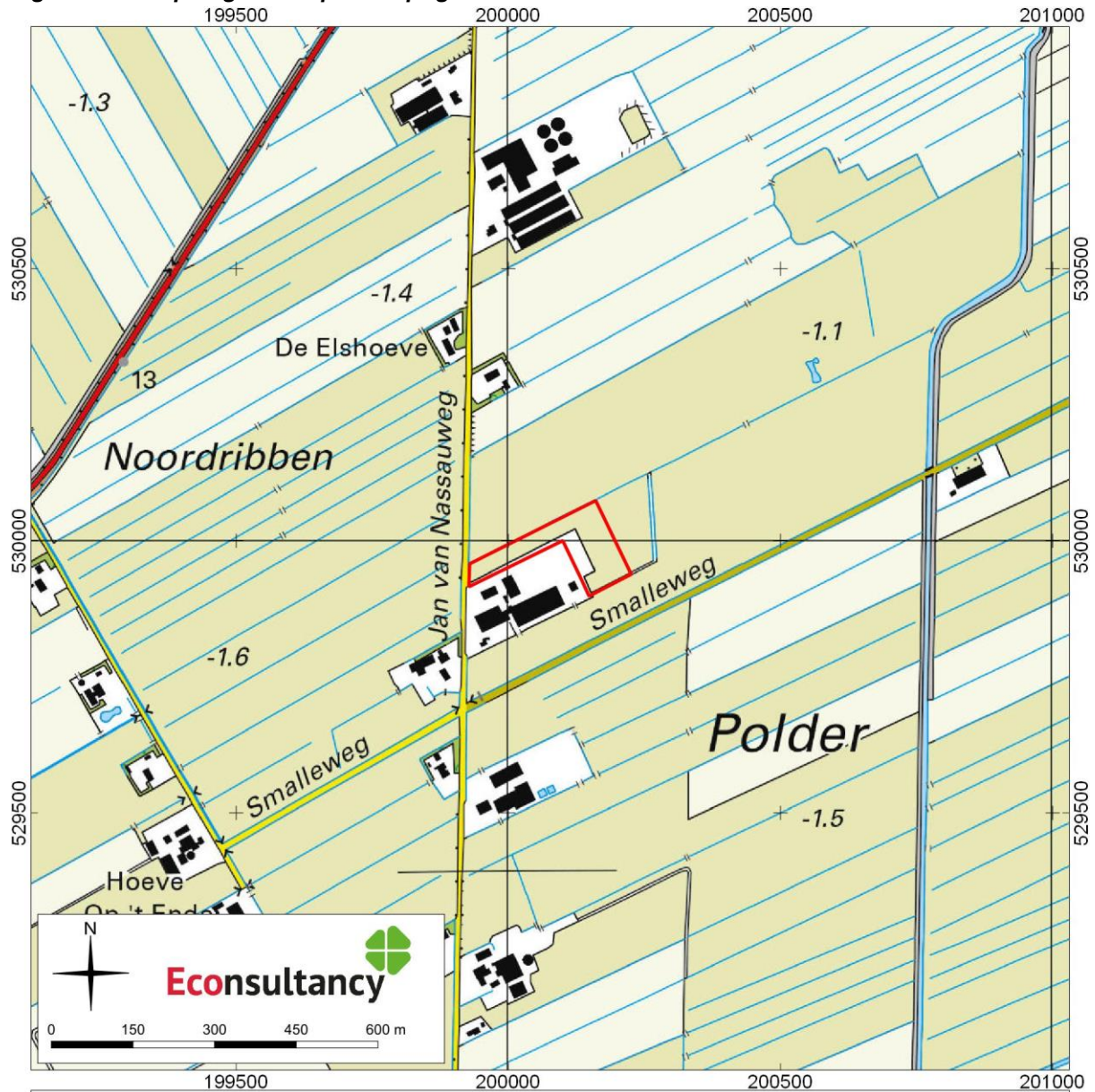
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 2010. Bron: Topotijdreis

Legenda

plangebied

Figuur 22. Het plangebied op de Topografische kaart uit 2019.



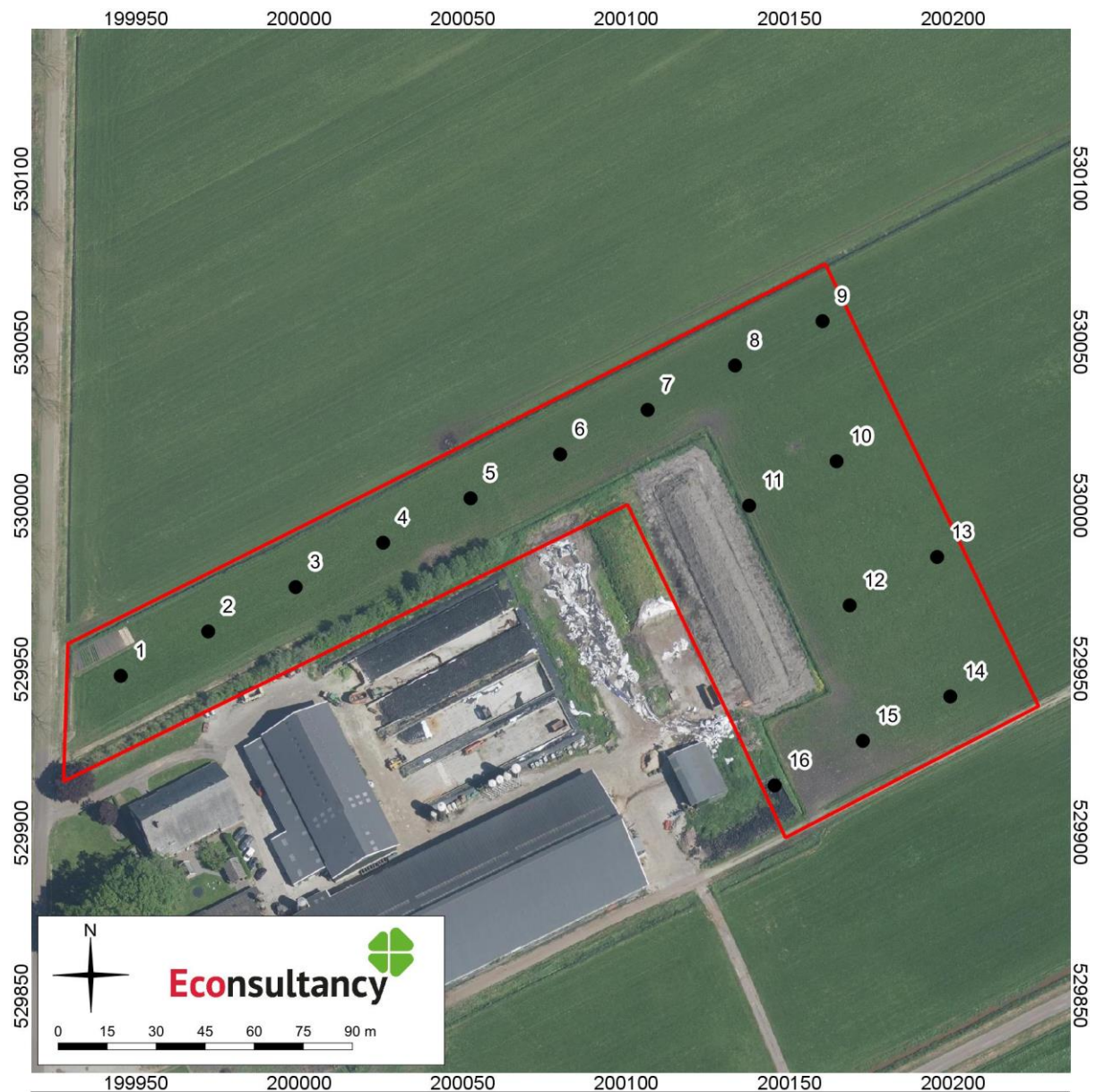
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied op historische kaart uit 2019. Bron: Topotijdreis

Legenda

plangebied

Figuur 23. Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2021.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Boorpunten geprojecteerd op een detailkaart uit 2020. Bron: PDOK.

Legenda

- plangebied
- boring

Figuur 24. Boringen op de kaart van 1900 met de Steenen Gracht zichtbaar



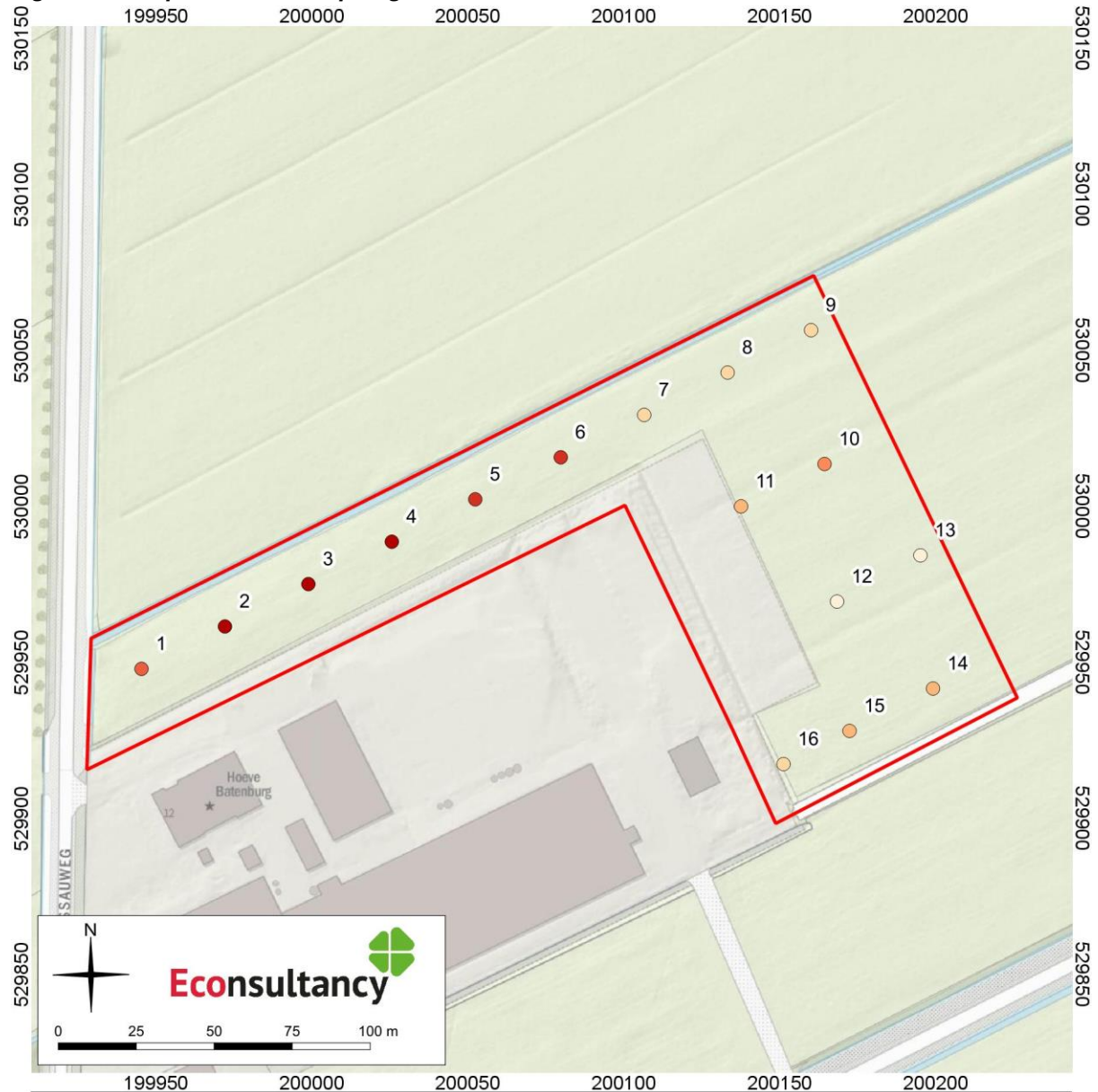
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Het plangebied en de boringen op de Militaire Topografische kaart uit 1900. Bron: Beeldbank RCE

Legenda

 plangebied

Figuur 25. Diepte dekzand in plangebied.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jan van Nassauweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (18869.001)

Boorpunten geprojecteerd op een detailkaart uit 2022. Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

Hoogst aangetroffen dekzand (in cm -mv)

- 25
- 35
- 40
- 45
- 80
- 90
- 130

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	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden
			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
							Allerød (warm)				
							Vroege Dryas (koud)				
							Bølling (warm)				
							Laat-Pleniglaciaal				
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
				Vroeg-Pleniglaciaal	4						
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a					
						5b					
				5c							
				5d							
		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie						
				Formatie van Drente							
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk				
Holsteinien (warme periode)											
Elsterien (ijstijd)											
Cromerien (warme periode)											
Pre-Cromerien											
Vroeg	Vroeg						Formatie van Sterksel				

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	Midden-Pleistoceen	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 Onderzoeksmeldingen

Zaakidentificatie (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2223711100 (32217)	Ten zuidwesten het plangebied J Van Nassauweg te Giethoorn Gemeente Steenwijkerland Coördinaat: 200081/529921	Type onderzoek: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Uitvoerder: MUG Ingenieursbureau BV Datum: 25-11-2008 Resultaat: Bouwvoor gaat over in dekzand zonder podzol. Er is geen veen aanwezig. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2448293100 (62197)	Overlapt het plangebied te Scheer- wolde Gemeente Steenwijkerland Coördinaat: 198965/530265	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 27-7-2012 Resultaat: Er is geadviseerd een booronderzoek te verrichten, maar hierbij wel gebruik te maken van boringen die door Alterra zijn gezet. Deze zouden een vermindering van 30% van de boringen tot gevolg hebben. Het plangebied heeft op basis van het bureauonderzoek een middelhoge tot hoge verwachting op archeologische waarden uit het Mesolithicum en het Neolithicum. Voor wat betreft de op de beleidskaart van de gemeente Steenwijkerland aangegeven zones met historische bebouwingslinten, moet ook rekening worden gehouden met archeologische waarden uit de Late-Middeleeuwen (1000 - 1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500 na Chr. - heden), maar deze liggen buiten de tracés waar de bodemingrepen gaan plaatsvinden.
2394493100 (55287)	1400 meter ten zuidoosten van het plangebied Kanaaldijk 9 te Giet- hoorn Gemeente Steenwijkerland Coördinaat: 201551/529334	Type onderzoek: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 21-1-2013 Resultaat: De natuurlijke moerige podzolgrond is in het hele plangebied verstoord door graafwerkzaamheden. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooi- ing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aange- zien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld. Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Archeologische resten uit deze perioden worden echter niet ver- wacht. Bovendien zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische resten of indica- toren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de lage verwachting voor archeologische waarden uit de perioden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd worden gehandhaafd. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bijlage 3 *Bewoningsgeschiedenis van Nederland*

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 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 (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. 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 (circa 5300-2000 v. 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 half agrarische 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 (circa 2000-800 v. 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 instantie voortgezet, maar rond 1200 v. 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 (circa 800-12 v. 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 (circa 12 v. Chr. - 450 n. 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 n. 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 n. 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 (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. 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 Ro-

meinese 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 4 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 de bevoegde overheid 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 de bevoegde overheid 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

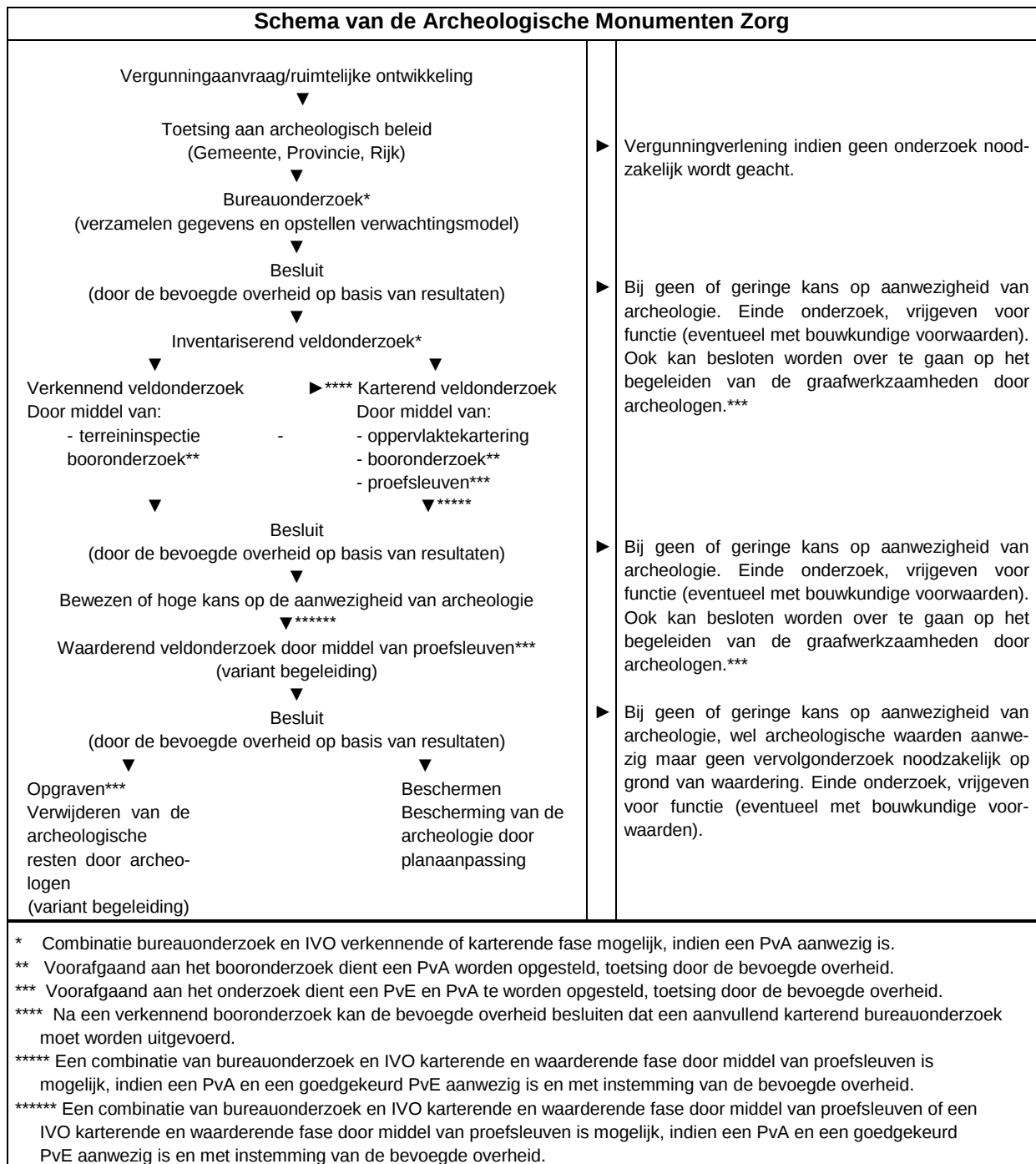
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. 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

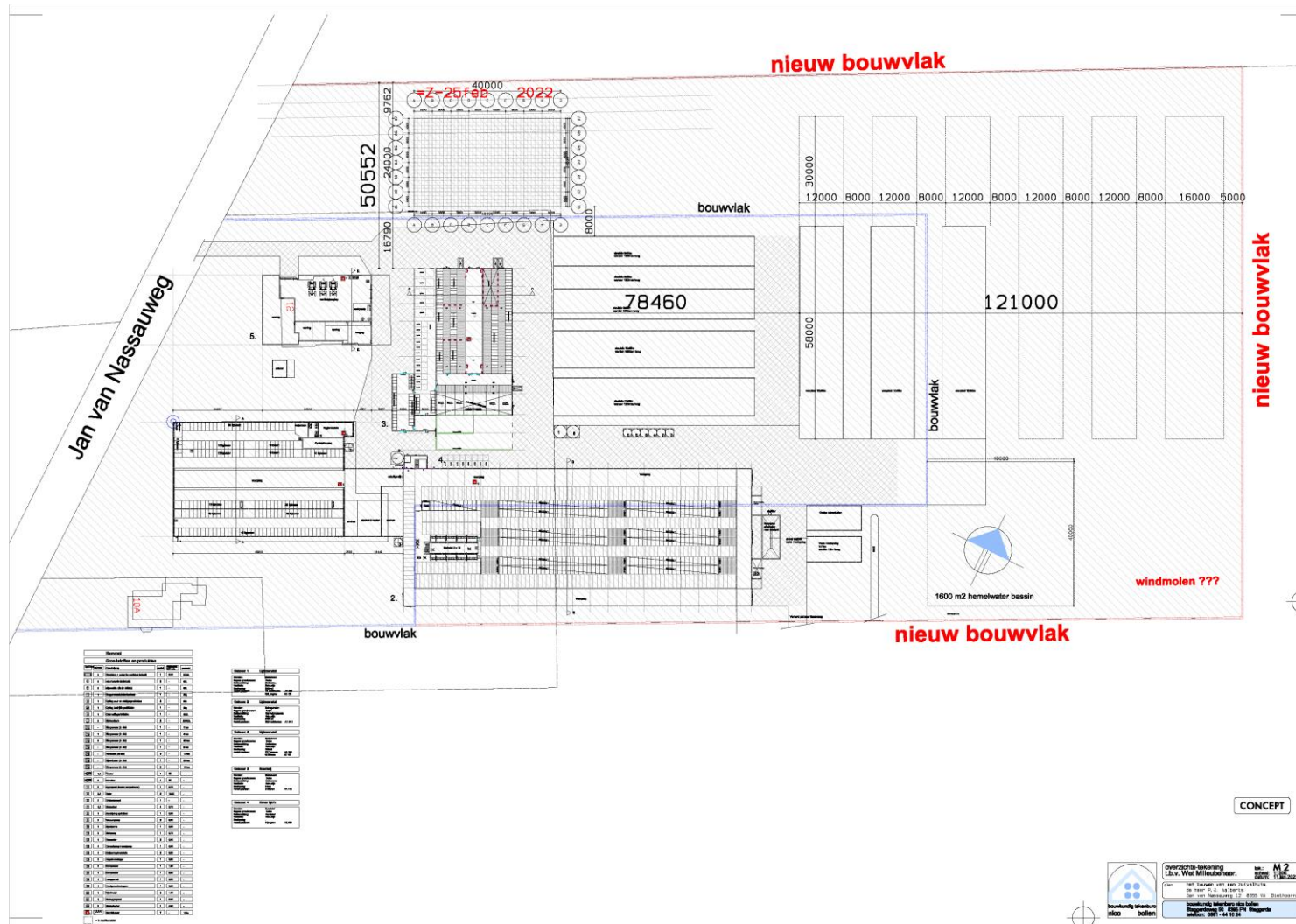
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om 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 5 Planontwerp



Bijlage 6 Overzichtsfoto's plangebied en foto's van de opgeboorde profielen



Vanuit zuidwestelijke richting nabij boring 1



Vanuit noordoostelijke richting nabij boring 7



Vanuit zuidwestelijke richting nabij boring 7



Vanuit noordwestelijke richting nabij boring 7



Vanuit noordelijke richting nabij boring 7



Vanuit noordoostelijke richting tussen boring 12 en 15



Boring 1



Boring 2



Boring 3



Boring 4



Boring 5



Boring 6



Boring 7



Boring 8



Boring 9



Boring 10



Boring 11



Boring 12



Boring 13



Boring 14



Boring 15

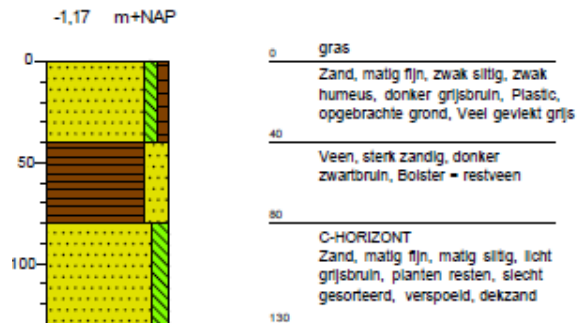


Boring 16

Bijlage 7 Boorprofielen

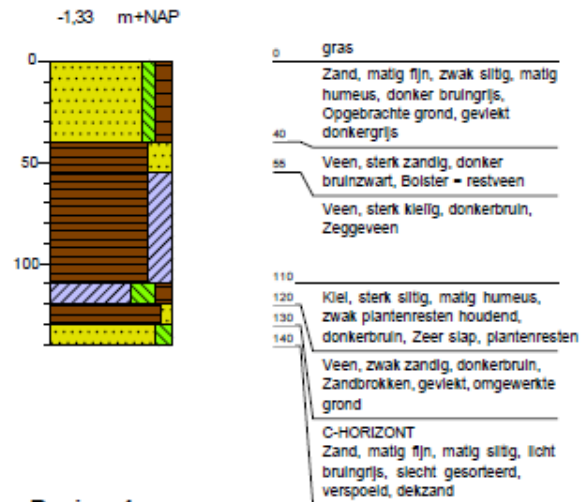
Boring 1

X: 199945,00
Y: 529947,00



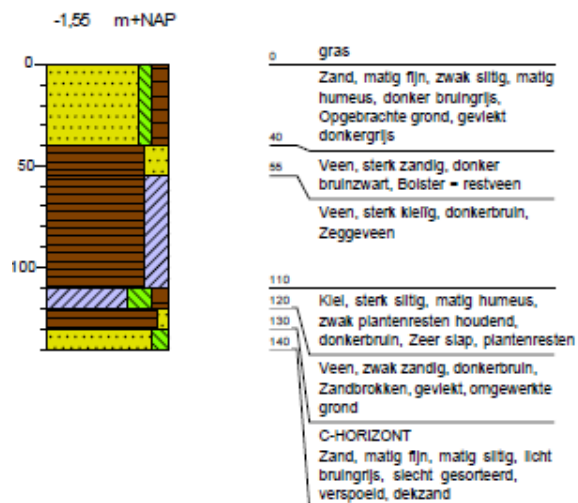
Boring 2

X: 199971,00
Y: 529961,00



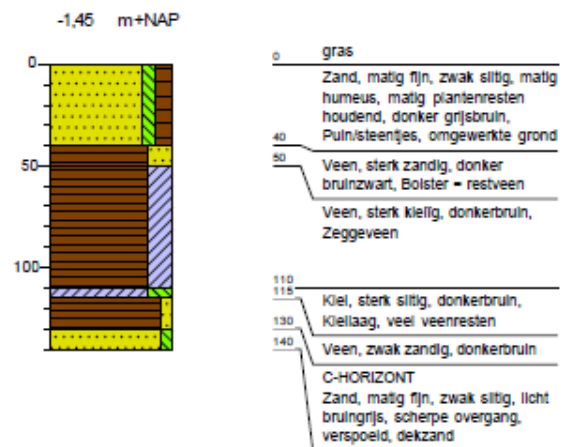
Boring 3

X: 199998,00
Y: 529975,00



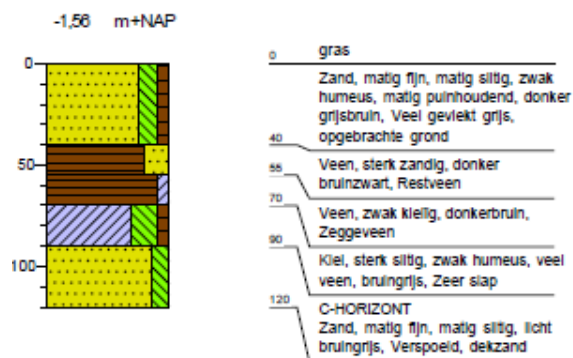
Boring 4

X: 200025,00
Y: 529988,00



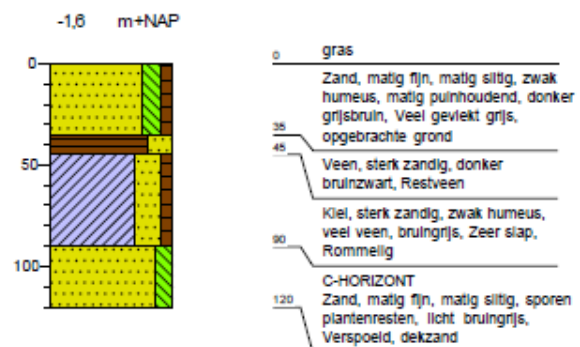
Boring 5

X: 200052,00
Y: 530002,00



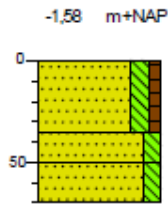
Boring 6

X: 200079,00
Y: 530015,00



Boring 7

X: 200106,00
Y: 530029,00



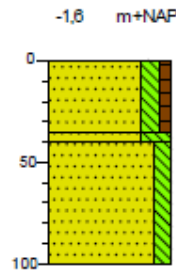
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

35
50 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, Versp, dekzand

70 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen plantenresten, licht bruingrijs, Verspoid, dekzand

Boring 8

X: 200133,00
Y: 530042,00



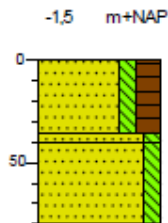
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

NA 40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, Verspoid, dekzand

100 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen plantenresten, licht bruingrijs, Verspoid, dekzand

Boring 9

X: 200159,00
Y: 530056,01



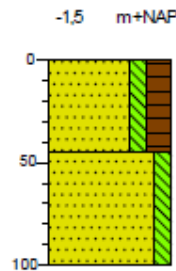
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

NA 40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, Verspoid, dekzand

80 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen plantenresten, licht bruingrijs, Verspoid, leembrokjes, dekzand

Boring 10

X: 200164,00
Y: 530013,00



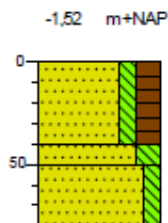
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

45 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen plantenresten, licht bruingrijs, Verspoid, leembrokjes, dekzand

100

Boring 11

X: 200137,00
Y: 530002,00



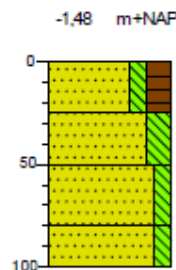
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Veen brokken, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

40
50 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, sterk siltig, veel plantenresten, lichtgrijs, Verspoid, Veel gevlekt donkergrijs, dekzand

80 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen plantenresten, licht bruingrijs, Versp, leembrokjes, dekzand, dekzand

Boring 12

X: 200168,00
Y: 529989,00



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Veen brokken, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

25
50 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, Verspoid, Veel gevlekt donkergrijs, dekzand

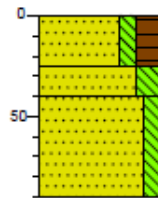
80
100 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Verstoord, verspoid, Veel gevlekt bruin, dekzand

C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Verspoid, leembrokjes, dekzand

Boring 13

X: 200194,00
Y: 529984,00

-1,44 m+NAP

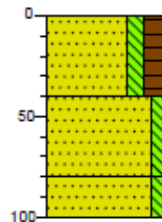


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Verspoeld, verstoord, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond
25
40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, Verspoeld, Veel gevlekt donkergrijs, dekzand
90 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht bruingrijs, Verspoeld, gevlekt bruin, dekzand

Boring 14

X: 200198,00
Y: 529941,00

-1,51 m+NAP

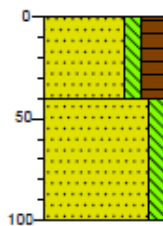


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Bouwvoor, veenbrokken, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond
40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht bruingrijs, Verspoeld, Weinig gevlekt donkergrijs, dekzand
80 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht bruingrijs, Verspoeld, gevlekt bruin, dekzand
100

Boring 15

X: 200172,00
Y: 529928,00

-1,57 m+NAP

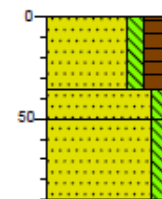


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Bouwvoor, veenbrokken, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond
40 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht bruingrijs, Verspoeld, gevlekt bruin, dekzand
100

Boring 16

X: 200145,00
Y: 529914,00

-1,58 m+NAP



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Bouwvoor, veenbrokken, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond
35 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht bruingrijs, Omgewerkt, Veel gevlekt donkergrijs, dekzand
50 C-HORIZONT
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht bruingrijs, Verspoeld, gevlekt bruin, dekzand
90

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

