ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK (19003.001)

TEYLINGERWEG (ONG.)

IN VOGELENZANG

GEMEENTE BLOEMENDAAL

Archeologie



Archeologisch vooronderzoek (19003.001)

Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang

Gemeente Bloemendaal

Opdrachtgever	BRO Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Rapportnummer	19003.001
Versienummer[1]	2 (definitief)
Datum	10 augustus 2022
Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 010-7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	R.S. Verheij, MSc drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	M. Baggerman, MA
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam
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	19003.001	
Toponiem	Teylingerweg (ong.)	
Opdrachtgever	BRO	
Gemeente	Bloemendaal	
Plaats	Vogelenzang	
Provincie	Noord-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Bloemendaal, sectie D, percelen 2594, 2630, 2643, 2649 en 2667 (deels) en sectie G, percelen 382 en 845	
Omvang plangebied	Circa 5,8 ha	
Kaartblad	24H (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 99.370 / Y: 481.350	
Bevoegde overheid	Gemeente Bloemendaal Bloemendaalseweg 158 2051 GJ Overveen	T: 14023 E: -
Deskundige namens de bevoegde overheid	-	-
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5272366100	
Archeoregio NOaA	11: Hollands duingebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Holland	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc & drs. A.J. Wullink	

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 BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang in de gemeente Bloemendaal. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de sportvelden in de zuidwestelijke hoek van de bebouwde kom van Vogelenzang te herontwikkelen (met name ten behoeve van woningbouw). 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 bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig), verkennende fase door middel van boringen.

Volgens het bureauonderzoek ligt het plangebied op een ingesloten strandvlakte tussen twee strandwallen (Laagpakket van Zandvoort/Schoorl, Formatie van Naaldwijk) waarin resten uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht. Op de strandvlakte is vermoedelijk in delen van het plangebied een veenlaag (Formatie van Nieuwkoop) gevormd. Resten uit de Nieuwe tijd worden direct vanaf het maaiveld verwacht.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit kalkrijke strandzandafzettingen met een ontkalkte top. De top van het ontkalkte zand ligt tussen -0,27 en -1,16 m NAP. In deze top is in twee boringen (24 en 25) een A-horizont aangetroffen en in twee boringen (boring 7 en 17) een inspoelingslaag. Op de strandzandafzettingen is in een groot deel van het plangebied veen gevormd. De top van het veen ligt tussen -0,13 en -1,6 m NAP. In veel gevallen (boring 1, 2, 3, 4, 11, 13, 16, 22, 26 en 31) is de top van het veen verploegd met zand. In zes boringen is de veentop veraard (boring 4, 5, 8, 15, 19 en 25). In de veraarde veentop zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, het bovenste deel is in veel gevallen verploegd met het bovenliggende zand en in het bovenliggende zand komen roestvlekken voor. Het veraarde veenniveau zou mogelijk kunnen samenhangen met ontwatering als gevolg van bemaling. Op het veen of direct op de ontkalkte zandtop is een pakket opgebracht zand aangetroffen. In elf boringen (boring 6, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 28 en 30) is op het veen of op de ontkalkte zandtop een Ap-horizont aangetroffen.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de ontkalkte top van de strandzandafzettingen een middelhoge verwachting heeft voor de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen, de top van het veen een lage verwachting en aan het maaiveld geldt een lage verwachting voor de Nieuwe tijd.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 4’ te handhaven, omdat het potentiële archeologische niveau zich vanaf 75 cm -mv bevindt. Dit geeft een bufferzone van 25 cm ten opzichte van het potentiële archeologische niveau. Wanneer de vrijstellingsgrens van 50 cm -mv wordt overschreden bij toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden, zal er eerst verder onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om de verwachting voor de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen te toetsen. Het proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen, waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen. Verder wordt er geadviseerd het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlak van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m bedraagt.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Bloemendaal), die vervolgens het advies overneemt of niet.

Advies NMF Erfgoedadvies
Het advies van Econsultancy om het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlak van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak bedraagt en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m is hierbij (nog) niet toepasbaar. Deze aanbeveling geldt als een archeologievriendelijke maatregel om behoud 'in situ' van behoudenswaardige vindplaatsen mogelijk te maken. Binnen huidig plangebied zijn echter nog geen vindplaatsen aangetoond, laat staan gewaardeerd als behoudenswaardig. Het advies om het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden wordt dan ook niet overgenomen.

Gezien de middelhoge archeologische verwachting, in combinatie met de geplande ontwikkeling van het terrein en de daarbij behorende graafwerkzaamheden (incl. heiwerkzaamheden) dient voorafgaand aan deze werkzaamheden een karterend en waardestellend veldonderzoek plaats te vinden. Een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven (IVO-P) is hier de meest geschikte methode, waarbij uitgegaan moet worden van een dekkingspercentage van 7 – 10 % van de oppervlakte van het gehele plangebied. Voor een dergelijk onderzoek is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen benodigd.

Op basis van de resultaten van dit uit te voeren proefsleuvenonderzoek kunnen dan uitspraken gedaan worden over al dan niet behoudenswaardige archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en kunnen aanbevelingen gedaan worden over behoud 'in situ' dan wel 'ex-situ'. Binnen plandelen zonder behoudenswaardige vindplaatsen kan overwogen worden de archeologische dubbelbestemming geheel op te heffen.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Bloemendaal wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Noord-Holland of de gemeente Bloemendaal.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 2

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 2
2.2 Methoden 2
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 3
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 4
2.6 Beschrijving van het historische gebruik 6
2.7 Archeologische waarden 8
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 10
2.9 Conclusie bureauonderzoek 10

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 11

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 11
3.2 Methoden 11
3.3 Resultaten 12
3.4 Conclusie veldonderzoek 13

4 CONCLUSIE EN ADVIES 15

LITERATUUR 16

BRONNEN 17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Ligging van het plangebied
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied
Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 11. Boorpuntenkaart
Figuur 12. Diepte ontkalkte zandtop
Figuur 13. Veendiepte

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Archeologische monumenten
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Boorstaten en profielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang in de gemeente Bloemendaal. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de sportvelden in de zuidwestelijke hoek van de bebouwde kom van Vogelenzang te herontwikkelen (met name ten behoeve van woningbouw).

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), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*[2], voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in juli 2022 door R.S. Verheij, MSc en A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door M. Baggerman, MA.

[2] SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002[3], volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Bloemendaal.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

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

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Bloemendaal;
- Heemkundevereniging 'Ons Bloemendaal'.

[3] SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt deels in de bebouwde kom van Vogelenzang Zevenbergschen Hoek, ten westen van de Vogelenzangseweg. De zuidoostzijde van het plangebied grenst aan de Deken Zondaglaan, de zuidzijde ligt langs de grens tussen Noord- en Zuid-Holland en de grens tussen gemeente Bloemendaal en Hillegom. De noordwestzijde van het plangebied grenst aan een sloot, de noordzijde aan weiland en de noordoostzijde aan de Teylingerweg. In het plangebied ligt de Henk Lensenlaan. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Bloemendaal, sectie D en beslaat percelen 2594, 2630, 2643, 2649 en 2667 (deels) en sectie G, percelen 382 en 845. De oppervlakte van het plangebied is circa 5,8 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Huidige situatie

Het plangebied beslaat meerdere sportvelden, waaronder meerdere voetbalvelden in het noorden, westen en zuidwesten van het plangebied en meerdere tennisbanen in het zuiden van het plangebied. In het midden van het plangebied staat een gebouw van de Stichting Dorpshuis Vogelenzang en een parkeerplaats. In het noordoosten van het plangebied staat een voetbal clubgebouw. De school de Paradijsvogel valt buiten het plangebied. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Vogelenzang 2010*[4] uit 2012 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 50 cm -mv.

De dubbelbestemmingen zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota.[5]

Milieukundige situatie

In het plangebied is in 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.[6] Uit dit onderzoek is gebleken dat de bovengrond (0,0 - 0,7 m -mv) niet verontreinigd is of plaatselijk verontreinigd met Co, Hg, Ni en/of Pb. De bovengrond ter plaatse van de skatebaan (0,3 – 0,8 m -mv) is verontreinigd met minerale olie, Co, Hg, Pb en PAK. De ondergrond (0,5 – 1,9 m -mv) is niet verontreinigd of plaatselijk verontreinigd met Hg. Het grondwater (1,1 – 2,5 m -mv) is niet verontreinigd. De locatie is voldoende onderzocht.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de sportvelden in de zuidwestelijke hoek het plangebied te herontwikkelen, voornamelijk voor woningbouw. Naast de nieuwe woningen wordt er ook een nieuw sportpaviljoen, een jeugdhonk (nieuwbouw) en een dorpspark aangelegd. De toekomstige situatie wordt verbeeld in figuur 4.

In deze fase van de planvorming zijn geen exacte bouwplannen bekend. Er wordt uitgegaan van een fundering op palen en een maximale ontgravingsdiepte tot 1 m -mv.

[4] www.ruimtelijkeplannen.nl

[5] Past2Present

[6] Wareco Ingenieurs BV, 2019

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie	Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop of Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk op Laagpakket van Schoorl of Zandvoort, Formatie van Naaldwijk.
Geomorfologie	Ingesloten strandvlakte, al dan niet bedekt met duin- of stuifzandduinen
Bodemkunde	Kalrijke en lage enkeerdgronden
Grondwatertrap	IV en VII

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in het westelijke duingebied. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) staat de zeespiegel zo'n 100 m lager dan nu.

In het Holoceen stijgt de zeespiegel door afsmelting van het landijs. Hierdoor ontstaat in West-Nederland, in het eerste deel van het Holoceen, een getijdegebied met kwelders en kreken. Het getijdegebied wordt aan de zeezijde begrensd door een open systeem van strandwallen en aan de landzijde door een veenmoeras. Rond 5500 v. Chr. (figuur 5B) ligt het plangebied ter plaatse van een getijdegeul in het getijdegebied dat zich achter de strandwallen heeft gevormd.

Rond 3850 v. Chr. heeft de kustlijn zich, door verdere zeespiegelstijging, oostwaarts verplaatst en ligt het plangebied in het buitenwater ten westen van de kust (figuur 5C). In de loop van het vierde millennium voor het begin van onze jaartelling neemt de zeespiegelstijging af. De strandwallen sluiten zich aaneen en de kust begint zich in zeewaartse richting uit te bouwen. Het getijdegebied achter de strandwallen verandert in een lagune, die langzaam verzoet en waarin een veenmoeras ontstaat. Rond 2750 v. Chr. ligt het plangebied nog steeds in het buitenwater, maar ten oosten van het plangebied is een serie strandwallen met lage duinen, strandvlaktes en duinvalleien ontstaan, met daarachter een veengebied dat zich uitstrekt tot midden Nederland (figuur 5D).

De zeewaartse uitbouw van de kust gaat door en in 1500 v. Chr. ligt het plangebied op een strandwal midden in het duingebied (figuur 5E). Hierna verandert er weinig meer in en rondom het plangebied. In de Late Middeleeuwen vindt een nieuwe fase van mariene erosie plaats, waarbij ook hoge kustduinen worden gevormd op de oudere strandwallen en strandvlaktes (figuur 5J). Deze fase van duinvorming bereikt het plangebied niet. Het veengebied achter en tussen de strandwallen wordt in deze periode ontgonnen.

Geologie

De strandafzettingen vormen het Laagpakket van Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk. Volgens het GeoTOP-model in het DINOloket worden deze strandzanden tussen een diepte van -10,25 en -0,75 m NAP aangetroffen. Hierop wordt een dun pakket getijdeafzettingen verwacht tot -0,25 m NAP van het Wormer Laagpakket (Formatie van Naaldwijk). Op de getijdeafzettingen wordt een 1 m dik pakket antropogene afzettingen verwacht.[7]

[7] De Mulder e.a., 2003; DINOloket

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt het plangebied op een ingesloten strandvlakte, al dan niet bedekt met duin- of stuifzandduinen. Ten oosten en ten westen van het plangebied komen vlaktes ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen voor en ten noordwesten en noordoosten van het plangebied komen strandwallen voor. De bebouwing van Vogelenzang lijkt op de strandwal ten noordoosten van het plangebied te liggen. Ten zuidwesten van het plangebied ligt een strandwalrest-dijk.

Op de maaiveldhoogte kaart van het plangebied en omstreken (AHN3; figuur 7) zijn de kustduinen ten noordwesten van het plangebied duidelijk te onderscheiden van de strandwallen en ingesloten strandvlaktes, deze zijn op de kaart ook onderling van elkaar te onderscheiden. Het plangebied lijkt niet te zijn afgegraven, misschien wel geëgaliseerd. Het maaiveld ligt in het plangebied tussen 0,07 en 1,7 m NAP. De bebouwing van Vogelenzang ten noordoosten van het plangebied ligt op een hoger gelegen strandwal waarvan het maaiveld tussen 0,4 en 3,2 m NAP ligt.

Bodem en grondwater

De bodems die voorkomen in de kustgebieden zijn verbonden met de bloembollenteelt in deze regio's. Het oorspronkelijke reliëf van de strandwallen en -vlakten is in het bollengebied vaak geëgaliseerd om de bollenteelt mogelijk te maken. De strandwallen en -vlakten zijn afgegraven tot 50 tot 60 cm boven het grondwaterpeil. Het afgegraven zand wordt vervolgens gebruikt voor de uitbreiding van dorpen en steden.[8] Binnen het plangebied heeft voor zover bekend geen bollenteelt plaatsgevonden.

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) komen in het grootste gedeelte van het plangebied kalkrijke enkeerdgronden (code EZ50A) en in het noordelijke deel lage enkeerdgronden (code EZg21) voor. Deze bodems worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een antropogeen eerddek met een dikte van ten minste 50 cm. Dit eerddek is ontstaan door de top van het duinzand na egalisatie te mengen met mest en stadsafval.

Op de strandwal ten noordoosten van het plangebied komen vorstvaaggronden (code Zb21) voor. Dit zijn hoge zandgronden, waarvan de bouwvoor weinig humeus en licht van kleur is. Tot 60 á 80 cm diepte komt in deze gronden een slecht ontwikkelde B-horizont voor.

Op de strandwal ten noordwesten van het plangebied komen beekeerdgronden (code pZg21) voor. Dit zijn leemarme en zwak lemige zandgronden en behoren tot de hydro-zandeerdgronden. Deze bodems bestaan uit een voedselrijke humuslaag die overgaat in een voedselarme laag van dekzand en komen voor in gebieden met een fluctuerende grondwaterstand.[9]

De grondwatertrap in het noordwesten van het plangebied is IV. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) dieper dan 40 cm -mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 80 en 120 cm -mv. In het midden van het plangebied is de grondwatertrap VII. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) dieper dan 80 cm -mv staat.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

[8] Markus & van Wallenburg, 1982

[9] Bakker, 1966

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal
De strandwallen in de omgeving van het plangebied, zijn in het derde millennium voor het begin van onze jaartelling ontstaan en vormen sindsdien, door de hoge ligging, een aantrekkelijke bewoningsplaats. Archeologische vondsten op de strandwal laten zien dat het gebied voornamelijk in het Laat-Neolithicum, Bronstijd en IJzertijd is bewoond.

Vogelenzang en het gebied eromheen maakt in de Middeleeuwen deel uit van Den Hout, een groot bos tussen Alkmaar en Leiden. Dit bos, wat achter de Noordzeeduinen ligt, wordt gebruikt door de heren van Brederode voor de jacht. In de 13e eeuw wordt er een jachtslot *'t Huys te Vogelesang* gesticht door graaf Floris V van Holland. Van dit slot zijn enkele resten teruggevonden. Rondom de buitenplaats Teylingerbosch, nabij Huis te Vogelenzang zijn de contouren van de oude slotgracht nog zichtbaar in het landschap. Het huidige Huis te Vogelenzang is een 17e-eeuwse opvolger van het jachtslot.[10]

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 is te zien dat het plangebied percelen 295, 299, 300 en 301 beslaat (figuur 9A). De percelen zijn in het bezit van Willem Philip Barnaart en zijn in gebruik als weiland. Ten oosten van het plangebied ligt de Leidsche Vaart en ten noordoosten van het plangebied ligt bebouwing. De westzijde van het plangebied grenst aan een wetering.

Rond 1880 is de situatie ten opzichte van de kadastrale minuut nagenoeg hetzelfde gebleven, alleen is ten oosten van het plangebied de Hollandsche spoorweg aangelegd (figuur 9B). Ten westen van het plangebied ligt de Doodweg.

Rond 1949 is in het zuidoostelijke deel van het plangebied een weg aangelegd, die aansluit op de huidige Vogelenzangseweg en ten oosten van het plangebied is aan weerzijde van de huidige Vogelenzangseweg bebouwing bijgekomen (figuur 9C).

Rond 1962 is de weg in het zuidoosten van het plangebied verdwenen en is er langs de zuidoostzijde van het plangebied een weg aangelegd met bebouwing (figuur 9D).

Rond 1970 is het gebied ten noordoosten van het plangebied bebouwd en in het noordoosten van het plangebied is een klein gebouw komen te staan (figuur 9E).

Rond 1988 zijn ter plaatse van de huidige school in het plangebied gebouwen komen te staan en er is een gebouw in het zuiden van het plangebied bijgekomen (figuur 9F).

Rond 2010 veranderen de gebouwen ter plaatse van de huidige school in het plangebied en in het midden van het plangebied is er een gebouw bijgekomen (figuur 9G). Het plangebied staat aangegeven als sportterrein.

Rond 2011 komt er nog een gebouw bij, ter plaatse van de huidige school, in het plangebied en in het midden van het plangebied is een parkeerplaats aangelegd (figuur 9H). Tot op heden blijft de situatie nagenoeg hetzelfde.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied
Binnen het plangebied of direct daaromheen, in een straal van 50 m, liggen geen rijks en gemeentemonumenten.

[10] Vogelenzang

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[11]

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed maakte het plangebied tijdens de Tweede Wereldoorlog deel uit van het schijnvliegveld Vogelenzang. Dit Duitse vliegveld diende als misleiding voor de geallieerde. Deze schijnvliegvelden moesten de aandacht afleiden van de echte vliegvelden en andere doelen. In de omgeving van vrijwel elk belangrijk vliegveld werden één of meer schijnvliegvelden aangelegd. Ook werden schijnvliegvelden aangelegd die niet in de omgeving van een vliegveld lagen, deze dienden om de aandacht van andere doelen af te leiden.

Ten oosten van het plangebied lag de linie Neue-Landfront, een Duitse verdedigingslinie achter de Atlantikwall, die een invasie vanuit de kust diende te vertragen en tevens rugdekking moest bieden aan eerdergenoemde verdedigingslinie. Ten westen van het plangebied lag de Atlantikwall. De Atlantikwall (1941) was een gefaseerd uitgebouwde kustverdedigingslinie die door de Duitse bezetter aan de westgrens van het Derde Rijk werd aangelegd om een aanval vanuit het westen af te wenden en zo een gevreesde tweefrontenoorlog te voorkomen. Ten noordoosten van het plangebied lag een Duitse V1 lanceerplaats.

De archeologische verwachting van bovenstaande gebieden betreffen gebouwd erfgoed zoals bunkers en tankversperringen, maar ook archeologische resten in de vorm van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken etc.

Via het Geoportal is er een luchtfoto van het plangebied beschikbaar. Er zijn op het eerste gezicht op de foto geen structuren van luchtaanvallen o.i.d. te onderscheiden.

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

Heemkundevereniging 'Ons Bloemendaal'

Op 24 juni 2022 is er contact opgenomen met heemkundevereniging Ons Bloemendaal. Het verzoek is doorgegeven aan T. Nieuwenhuis van de Archeologische Werkgroep Haarlem. Volgens hem ligt het plangebied tussen de Bloemendaalse strandwal en een andere strandwal. Ten zuiden van het plangebied ligt een camping op een gebied wat is afgezand. Daar heeft een Duits vliegveld gelegen. Op de strandwal zijn resten uit de Bronstijd gevonden van de Hilversumcultuur. Langs de Bekslaan, ten noordoosten van het plangebied is er in 1966 onderzoek gedaan door Groenman van Waateringe.[12] Hier zijn resten uit de Bronstijd – Late Nieuwe tijd aangetroffen.

[11] ikme.nl; VEO Bommenkaart; Ruimingskaart; Wageningen University & Research—Geoportal.

[12] Groenman- van Waateringe, 1966

2.7 Archeologische waarden

In de directe omgeving van het plangebied liggen volgens Archis3 een tweetal archeologische monumenten (AMK-terreinen), is een vondstmelding gedaan en is een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 10).

Archeologische onderzoeksmeldingen zijn meldingen van onderzoeken die vanaf de jaren 1990 zijn uitgevoerd op basis van artikel 46 van de Monumentenwet uit 1989. Er worden verschillende typen archeologische onderzoeken onderscheiden. Voor dit onderzoek zijn met name de archeologische veldonderzoeken van belang, dus de veldkarteringen, booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en definitieve opgravingen. Bureauonderzoeken worden buiten beschouwing gelaten. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd. Een overzicht van de onderzoeksmeldingen rondom het plangebied is opgenomen in bijlage 3.

Vondstmeldingen zijn meldingen van vondsten die bij toeval zijn gedaan of bij archeologisch onderzoek dat niet op basis van de Monumentenwet is uitgevoerd. Het gaat hierbij veelal om onderzoeken die voor de jaren 1990 zijn uitgevoerd. Bij elke vondstmelding hoort één vondstlocatie.

Bij een vondstlocatie horen vondsten, grondsporen en/of complexen. Vondsten zijn mobiele archeologische resten (bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, bouwkeramiek, bewerkt vuursteen). Grondsporen zijn duidelijk begrensbare verschijnselen in de bodem, van antropogene oorsprong (bijvoorbeeld paalkuilen of muurresten) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Een complex is een verzameling van sporen en vondsten in eenzelfde gebied, uit dezelfde periode en met dezelfde oorsprong. Bijvoorbeeld: aardewerk, huttenleem en paalsporen vormen samen het complextype ‘bewoning’.

Archeologische monumenten zijn terreinen waar op basis van historische gegevens of vondsten archeologische resten worden vermoed of aanwezig zijn, maar die nog niet zijn onderzocht. Een overzicht van de archeologische monumenten rondom het plangebied is opgenomen in bijlage 2.

AMK-terreinen

Circa 450 m ten noordoosten van het plangebied ligt een terrein van archeologische waarde (AMK nr. 13896). Het terrein betreft het drop Vogelenzang met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

Ten noordoosten van het plangebied, circa 1000 m, ligt een terrein van hoge archeologische waarde aan de Bekslaan (AMK nr. 10799). Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Bronstijd. Bij een afgraving aan het einde van de vorige eeuw zijn paalsporen en houtskool waargenomen. Het vondstmateriaal bestaat onder andere uit een hamerbijl, een vuurstenen dolkje, slijp- en maalstenen, een bronzen bijl en aardewerk. Ondanks het feit dat een deel van de nederzetting reeds verdwenen is levert het terrein in wetenschappelijk opzicht een bijdrage aan de bewoningsgeschiedenis van het gebied en dient in principe behouden te blijven.

Archeologische onderzoeken

In 2008 zijn er in de omgeving van het plangebied drie booronderzoeken uitgevoerd, één circa 110 m ten noordoosten van het plangebied aan de Teylingerweg 9-17 (zaakid. 2217450100), één circa 150 m ten oosten van het plangebied aan de Teylingerweg 4-12 (zaakid. 2217442100) en één circa 190 m ten oosten van het plangebied aan de Deken Zondaglaan 42-48 (zaakid. 2217459100). Uit het onderzoek is gebleken dat de onderzoeksgebieden in het Hollandse duingebied op een strandvlakte liggen, welke ongeveer 5000 jaar geleden gevormd is. Tot de jaren zestig van de 20e eeuw is het gebied in gebruik als weideland en voor de 16e eeuw als bos/jachtterrein behorend bij Huize Vogelenzang. De bovenste laag van deze strandvlakte is bij woningbouw in de onderzoeksgebieden in de jaren 60 van de 20e eeuw verstoord geraakt. Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat er archeologische resten gevonden zullen worden. Tijdens de verkennende booronderzoeken zijn ook geen indicatoren gevonden die op een andere conclusie zouden kunnen wijzen. Er is aanbevolen om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Circa 200 m ten zuidoosten van het plangebied is aan de Leidsevaart 272-288 in 2018 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4606270100). Uit het onderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied een hoge verwachting heeft voor archeologische waarden uit de periode Laat-Neolithicum – Bronstijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied strandafzettingen aanwezig zijn. De top van het duinzand bevindt zich op 170 cm -mv, is intact en afgedekt met veen. Voor de periode IJzertijd – Nieuwe tijd is de verwachting laag. Vanaf de Bronstijd vindt veengroei plaats, waardoor het gebied waarschijnlijk te nat is geweest voor bewoning. Alhoewel veen ook bewoond kan worden, zijn hier geen aanwijzingen voor in de vorm van veraard veen. Vanaf de Late Middeleeuwen maakt het onderzoeksgebied deel uit van het bos en jachtterrein van landgoed Vogelenzang. Er is geen bebouwing bekend binnen het plangebied op basis van het historische kaartmateriaal. De archeologische indicatoren afkomstig uit het ophoogpakket zijn hier waarschijnlijk ten tijde van de aanleg van de huidige bebouwing terecht gekomen en bevinden zich dus niet in situ en er zijn geen aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats uit deze periode. Het onderzoeksgebied heeft op basis van de resultaten een hoge archeologische verwachting vanaf 170 cm -mv (top duinzand). Er is geadviseerd om aanvullend onderzoek uit te laten voeren in de vorm van een karterend booronderzoek bij verstoring dieper dan 140 cm -mv (ligging top duinzand met 30 cm buffer). Op deze manier kan door middel van een intensiever boorprogramma worden vastgesteld of de top van het duin in het gehele onderzoeksgebied nog intact is en of zich hierin mogelijk archeologische waarden bevinden.

Ten zuiden van het plangebied, circa 450 m, is in 2010 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2282972100). Uit het onderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied lage archeologische verwachting heeft voor resten vanaf het Neolithicum en de Late Middeleeuwen. Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat de ondergrond verstoord is door het uitgraven van het aanwezige veen tot ten minste 1,7 m en mogelijk meer dan 2 m -mv. Omdat de geplande verstoringen bij de bouwwerkzaamheden minder diep zullen reiken dan de geconstateerde verstoring, is er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Buiten de hierboven besproken vondsten zijn er geen andere waarnemingen bekend in de directe omgeving van het plangebied.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 2).

Tabel 2. ***Gespecificeerde archeologische verwachting***

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Neolithicum – Late Middeleeuwen	Middelhoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	In de top van de (ontkalkte) strandvlakte, direct onder een moderne bouwvoor, eerdlaag, veen of in oudere overstoven lagen
Nieuwe tijd	Laag; sporen van landgebruik	Akkerlagen, sloten/greppels	Vanaf het maaiveld

Het plangebied ligt op een ingesloten strandvlakte tussen twee strandwallen (Laagpakket van Zandvoort/Schoorl, Formatie van Naaldwijk), met vermoedelijk daarop in delen van het plangebied een veenlaag (Formatie van Nieuwkoop).

In de top van de strandvlakte of in overstoven lagen daaronder, kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum worden verwacht. In de top van de strandvlakte, onder een moderne akkerlaag, eerdlaag of veenlaag worden bewoningssporen en sporen van landgebruik verwacht. In de top van oudere overstuivingsniveaus worden akker- en cultuurlagen verwacht en ook grondsporen. Grondsporen worden verwacht in de vorm van sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten. Archeologische indicatoren worden verwacht in de vorm van aardewerk, houtskool, huttenleem, natuursteen, vuursteen (Neolithicum – Bronstijd), bouwkeramiek (Romeinse tijd, Middeleeuwen) en verbrand bot.

De verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd is laag omdat er vanuit het historische kaartmateriaal geen aanwijzingen voor bebouwing in het gebied zijn.

Bodemverstoring
De top van de strandvlakte zou aangetast kunnen zijn door de bouw van de huidige bebouwing.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied op een strandvlakte ligt waarin resten uit het Neolithicum – Late Middeleeuwen worden verwacht. Resten uit de Nieuwe tijd worden direct vanaf het maaiveld verwacht.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld of er onder de moderne akkerlaag, eerdlaag of veenlaag ontkalkt zand en/of overstoven bodems aanwezig zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003[13], volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Bloemendaal.

Het veldonderzoek is op 13 en 14 juli 2022 uitgevoerd door R.S. Verheij, MSc en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is er een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er 31 boringen tot maximaal 3,5 m -mv geplaatst. De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet, waarbij rekening is gehouden met bebouwing en kabels en leidingen. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 11.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een zuigerboor met een diameter van 6 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.[14] De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 5.

[13] SIKB, 2018

[14] Bosch, 2005

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is vrij uniform. Binnen het plangebied zijn er drie pakketten sedimenten die in dezelfde volgorde worden aangetroffen met lichte laterale verschillen in lithologie. De opbouw zal van onder naar boven worden beschreven.

Het onderste pakket bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand, al dan niet met schelpresten, houtresten, wortelresten en plantenresten. De basis van dit pakket is kalkrijk en de top van het zand is kalkloos, met uitzondering van boring 11 en 28. De top van het kalkrijke zand ligt tussen 80 en 200 cm -mv (-0,47 en -1,41 m NAP). De kalkloze top heeft een dikte variërend tussen 5 en 120 cm en de top van het kalkloze zand ligt tussen 75 en 160 cm -mv (-0,27 en -1,16 m NAP). In boring 11 is de top van het zand kalkhoudend en is er geen kalkloze top aangetroffen. De kalkhoudende laag is 15 cm dik en de top ligt op 120 cm -mv (-0,98 m NAP). In boring 20 is het kalkrijke zand niet aangeboord tot 250 cm -mv (-1,88 m NAP). De zanden betreffen afzettingen van het Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk. De top van het zand heeft langere tijd aan het maaiveld gelegen waardoor de top ontkalkt is geraakt. In de top zijn plantenresten, houtresten en wortelresten aangetroffen die erop duiden dat er begroeiing heeft gestaan op het zand.

In boring 7 en 17 heeft zich in de top van het kalkloze zand een inspoelingslaag van tussen de 15 en 35 cm dik gevormd. Deze laag is geelgrijs tot bruingrijs van kleur.

In boring 24 en 25 is er in de kalkloze zandtop een donker bruingrijze zandlaag met sporen van planten aangetroffen met een dikte tussen 10 en 30 cm. Het zand oogt rommelig. Vermoedelijk gaat het hier om een A-horizont, die is gevormd in de top van de strandzandafzettingen.

In alle boringen, behalve boring 2, 12, 17, 20, 21, 22, 23, 28, 29 en 30, gaat het zandpakket scherp over in veen, al dan niet met sporen van hout, plantenresten en zaden. Het veen heeft een dikte variërend tussen 10 en 60 cm. De top van het veen ligt tussen 60 en 150 cm -mv (-0,13 en -1,6 m NAP). In boring 4, 5, 8, 15, 19 en 25 is de top veraard. In boring 7, 16 en 27 is de top van het veen verploegd. In boring 15 is de basis van het veen zandig. Het veen is in toenmalige lagere delen van het plangebied gevormd, waar het nat genoeg is geweest om van plantenresten veen te vormen. Er is hout in het veen aangetroffen, wat kan duiden op dat er bomen of een bos heeft gestaan in delen van het plangebied. In andere delen van het plangebied is het veen volledig opgegaan in de bovenliggende zandlaag door verploeging.

In boring 8 komt onder het veen een 2 cm dik laagje uiterst siltig zand voor. De top van dit laagje ligt op 115 cm -mv (-0,87 m NAP). Dit is een dun kleilaagje vermoedelijk afgezet in een klein vennetje.

In boring 9 komt onder het veen een 5 cm dun laagje uitspoeling vanuit het veen voor met de top op 100 cm -mv (-0,63 m NAP).

Het veen (boring 1, 3, 4, 11, 13, 16, 26 en 31) en de kalkloze zandtop (boring 2 en 22) gaat over in een pakket matig fijn, zwak siltig zand met veenbrokken, al dan niet zwak tot sterk humeus en met schelpresten, baksteensporen, cunnetzand, roestvlekken en houtresten. Dit pakket is geroerd. De dikte van dit pakket varieert tussen 10 en 85 cm. De top ligt tussen 30 en 80 cm -mv (0,47 en -0,42 m NAP). In boring 2 is er in dit pakket op 90 cm -mv een nylonvezel aangetroffen, vermoedelijk is hierlangs of door een drain geboord. Vermoedelijk is de top van het veen verploegd met zand.

Het bovenste pakket bestaat in alle boringen uit matig fijn, zwak siltig geroerd zand, al dan niet humeus, gevlekt, met roestvlekken, veenbrokjes, gravel, wortelresten, puinresten en baksteenresten. Het zand heeft een dikte tussen 30 en 120 cm. In boring 8 is in dit zand een steenkoolrest aangetroffen. In boring 30 zijn in het zand sporen van sintel en botfragmenten aangetroffen. Dit pakket is opgebracht. In boring 6, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 21, 23, 28 en 30 kan de onderste 10 tot 65 cm, al dan niet met baksteenresten, veen aan de basis, stuk helder glas (boring 21), grind (boring 30) en sporen van houtskool geïnterpreteerd worden als akkerlaag (Ap-horizont), met de top tussen 30 en 100 cm -mv (0,17 en -0,54 m NAP).

In boring 20 bestaat het bovenste pakket uit matig fijn, zwak siltig opgebracht zand met aan de basis humeuze brokken. Dit pakket heeft een dikte van 80 cm. Onder dit zand komt humeus zand voor met sporen van baksteen en een fragment industrieel wit. Dit zand heeft een dikte van 30 cm en de top ligt op 80 cm -mv (-0,18 m NAP). Hieronder komt een laag humeus zand voor van 20 cm dik met in de top veenbrokken. De top ligt op 110 cm -mv (-0,48 m NAP). Deze laag is geïnterpreteerd als een oude Ap-horizont.

Archeologische indicatoren
In boring 20 is in een bouwvoor een fragment industrieel wit en in boring 30 zijn botfragmenten aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkennend veldonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloedt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureauonderzoek ligt het plangebied op een ingesloten strandvlakte tussen twee strandwallen (Laagpakket van Zandvoort/Schoorl, Formatie van Naaldwijk), waarin resten uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht. Op de strandvlakte is vermoedelijk in delen van het plangebied een veenlaag (Formatie van Nieuwkoop) gevormd. Resten uit de Nieuwe tijd worden direct vanaf het maaiveld verwacht.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit kalkrijke strandzandafzettingen met een ontkalkte top. De top van het ontkalkte zand ligt tussen -0,27 en -1,16 m NAP (figuur 12). In deze top is in twee boringen (24 en 25) een A-horizont aangetroffen en in twee boringen (boring 7 en 17) een inspoelingslaag. Op de strandzandafzettingen is in een groot deel van het plangebied veen gevormd. De top van het veen ligt tussen -0,13 en -1,6 m NAP (figuur 13). In de veel gevallen (boring 1, 2, 3, 4, 11, 13, 16, 22, 26 en 31) is de top van het veen verploegd met zand. In zes boringen is de veentop veraard (boring 4, 5, 8, 15, 19 en 25). Op het veen of direct op de ontkalkte zandtop is een pakket opgebracht zand aangetroffen. In elf boringen (boring 6, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 28 en 30) is op het veen of op de ontkalkte zandtop een Ap-horizont aangetroffen.

De ontkalkte zandtop is dusdanig dik dat de ontkalking waarschijnlijk niet is veroorzaakt door chemische interactie met de bovenliggende veenlaag.

Geconcludeerd kan worden dat er in de ontkalkte zandtop, op enkele uitzonderingen na, geen duidelijke bodemvorming heeft plaatsgevonden. De dikte van de ontkalkte top is echter dusdanig dat er geconcludeerd kan worden dat het zand lang genoeg boven de toenmalige grondwaterspiegel heeft gelegen dat deze ontkalkt is geraakt en in potentie geschikt is geweest voor bewoning of landgebruik. Daarnaast is er in een aantal boringen wel een aanwijzing van bodemvorming aangetroffen in de ontkalkte zandtop. De middelhoge verwachting voor de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen blijft daarom gehandhaafd. Het plangebied krijgt een lage verwachting voor de periode waarin veenvorming heeft plaatsgevonden, het is alleen niet te zeggen wanneer dit precies heeft plaatsgevonden vermoedelijk in de Bronstijd. De veentop is in de meeste gevallen verploegd met het bovenliggende zand en op een paar plekken komt er een veraarde veentop voor. In de veraarde veentop zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, het bovenste deel is in veel gevallen verploegd met het bovenliggende zand en in het bovenliggende zand komen roestvlekken voor. Het veraarde veenniveau zou mogelijk kunnen samenhangen met ontwatering als gevolg van bemaling. Op basis van het geraadpleegde historische kaartmateriaal blijft de lage verwachting voor de Nieuwe tijd gehandhaafd.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de ontkalkte top van de strandzandafzettingen een middelhoge verwachting heeft voor de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen, de top van het veen een lage verwachting en aan het maaiveld geldt een lage verwachting voor de Nieuwe tijd.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' te handhaven, omdat het potentiële archeologische niveau zich vanaf 75 cm -mv bevindt. Dit geeft een bufferzone van 25 cm ten opzichte van het potentiële archeologische niveau. Wanneer de vrijstellingsgrens van 50 cm -mv wordt overschreden bij toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden, zal er eerst verder onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om de verwachting voor de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen te toetsen. Het proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen, waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen. Verder wordt er geadviseerd het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlak van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m bedraagt.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Bloemendaal), die vervolgens het advies overneemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Bloemendaal wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Noord-Holland of de gemeente Bloemendaal.

LITERATUUR

Bakker, H. (1966). DE SUBGROEPEN VAN HET SYSTEEM VAN BODEMCLASSIFICATIE VOOR NEDERLAND The subgrouks of the Soil Classification System for the Netherland. https://edepot.wur.nl/110281

Bosch, J. (2005). Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. NITG-TNO. https://www.sikb.nl/doc/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf

De Mulder, E., Geluk, M., Ritsema, I., Westerhof, W., & Wong, T. (2003). De ondergrond van Nederland (Houten).

Groenman- van Waateringe, W. (1966). Nederzettingen van de Hilversumcultuur te Vogelenzang (N.H.) en Den Haag (Z.H.). In: W. Glasbergen & W. Groenman-van Waateringe (eds). In het voetspoor van A.E. van Giffen. Groningen, J.B. Wolters, 2nd ed., 81–92 & 176–177.

Markus, W. C., & van Wallenburg, C. (1982). Toelichting bij de bodem kaart van Nederland. Stichting voor bodemkartering. https://edepot.wur.nl/117791

Past2Present the missing link. Beleidsplan Archeologie gemeente Bloemendaal.

SIKB. (2018). BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.). SIKB.

Wareco Ingenieurs BV. (2019). Verkennend bodemonderzoek Vitaal Vogelenzang te Vogelenzang.

BRONNEN

AHN; internetsite, augustus 2022.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, augustus 2022.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, augustus 2022.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Cultureel Erfgoed; internetsite, augustus 2022
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Dinoloket; internetsite, augustus 2022.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, augustus 2022.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, augustus 2022.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, augustus 2022.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

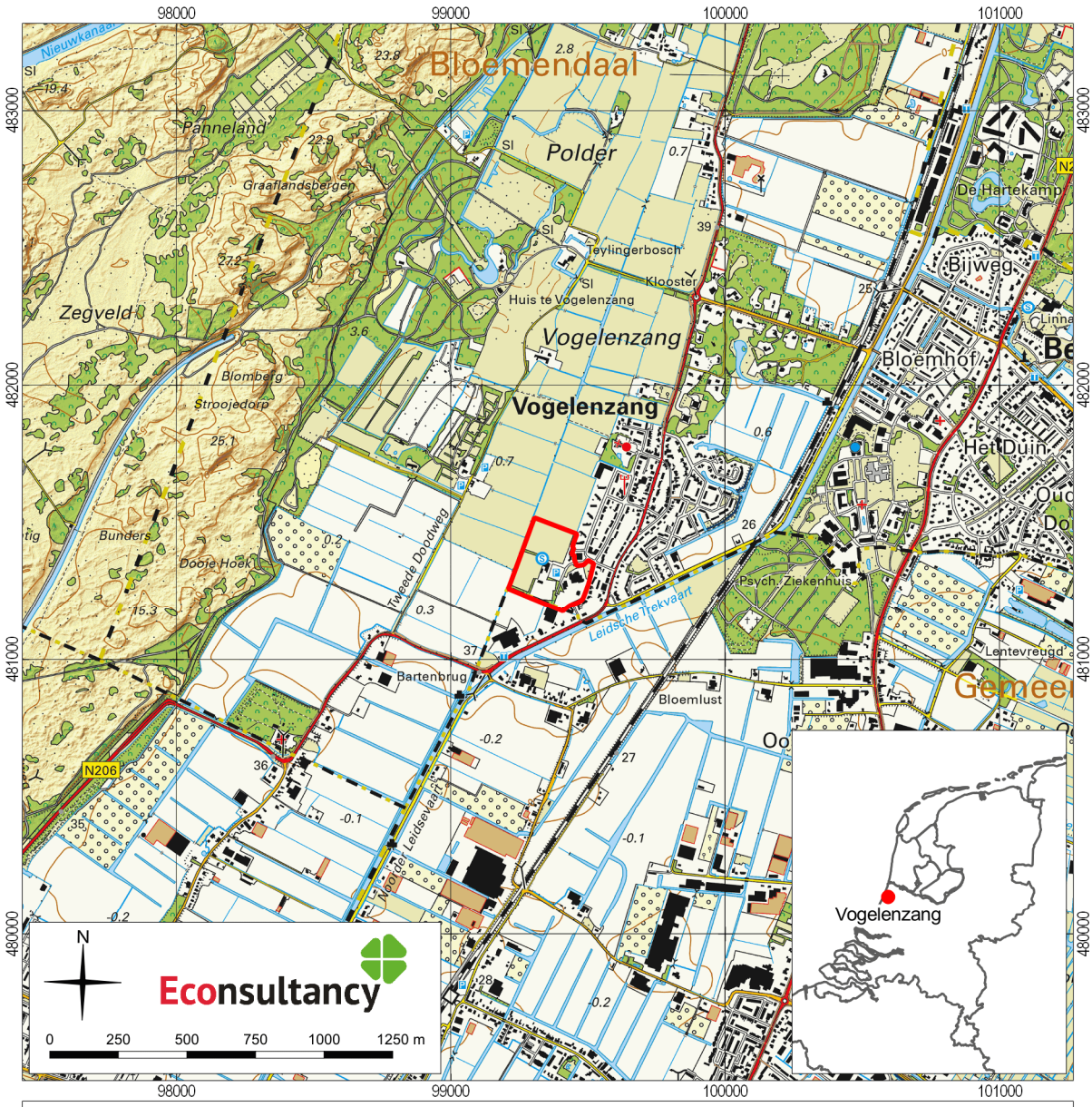
SIKB; internetsite, augustus 2022.
http://www.sikb.nl

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

Vogelenzang: Dromerig dorp met lange historie, ONH; internetsite, augustus 2022.
https://onh.nl/verhaal/vogelenzang-dromerig-dorp-lange-historie

Wageningen University & Research—Geoportal; internetsite, augustus 2022.
https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1

Figuur 1. Ligging van het plangebied



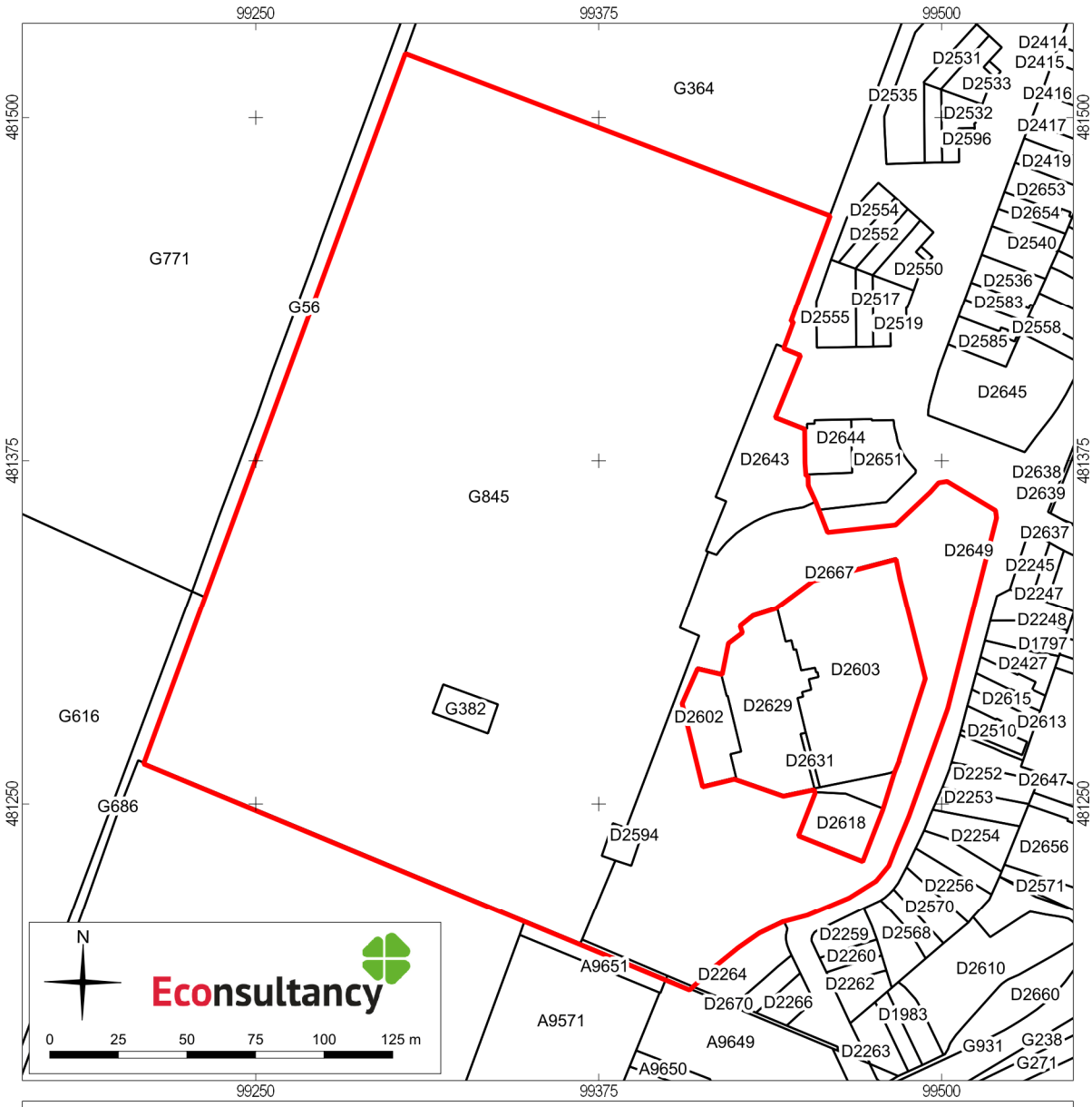
Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: Kadaster, BRT.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



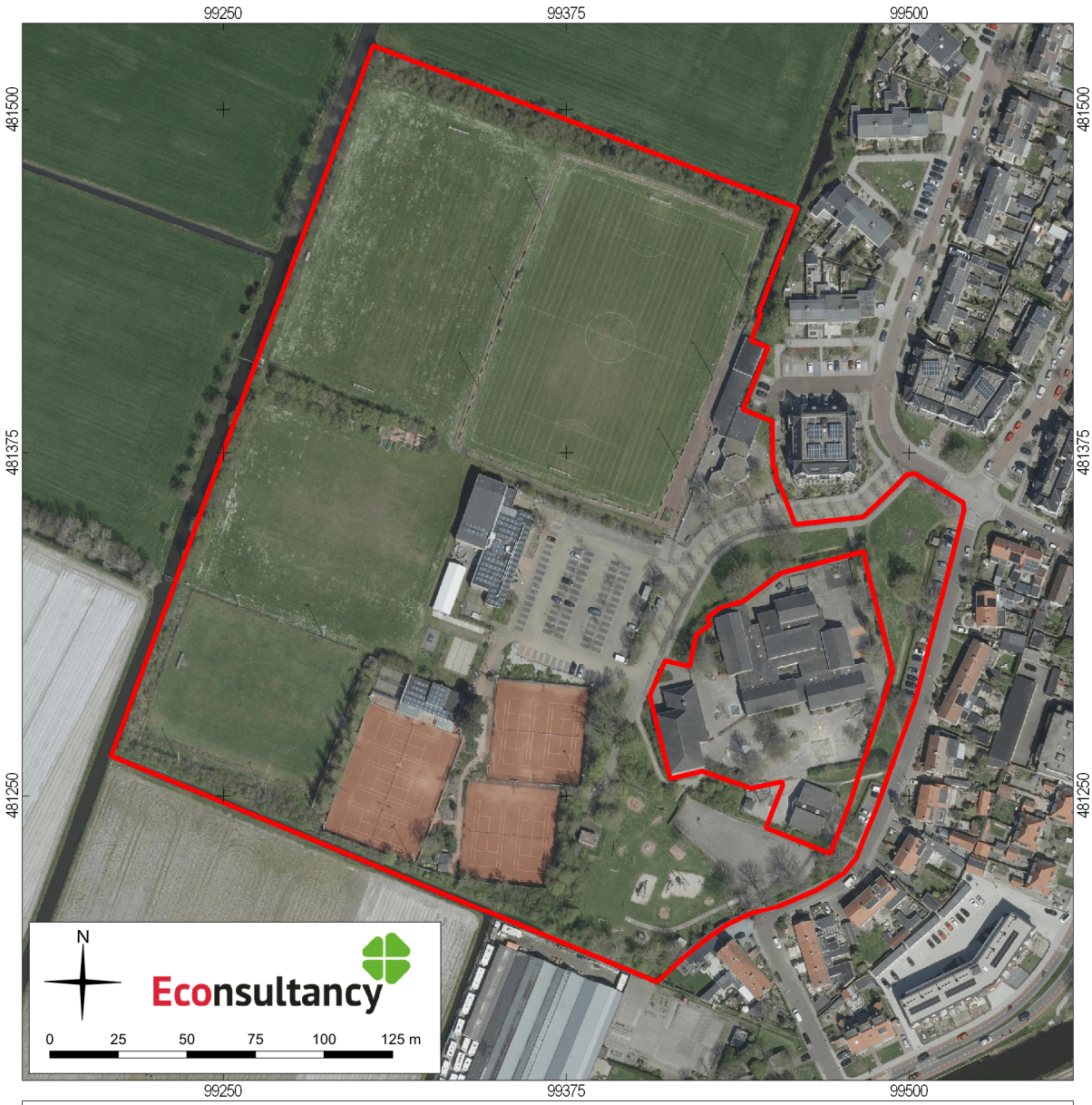
Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK/BAG.

Legenda

- plangebied
- perceel
- bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

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

Legenda

plangebied

Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied

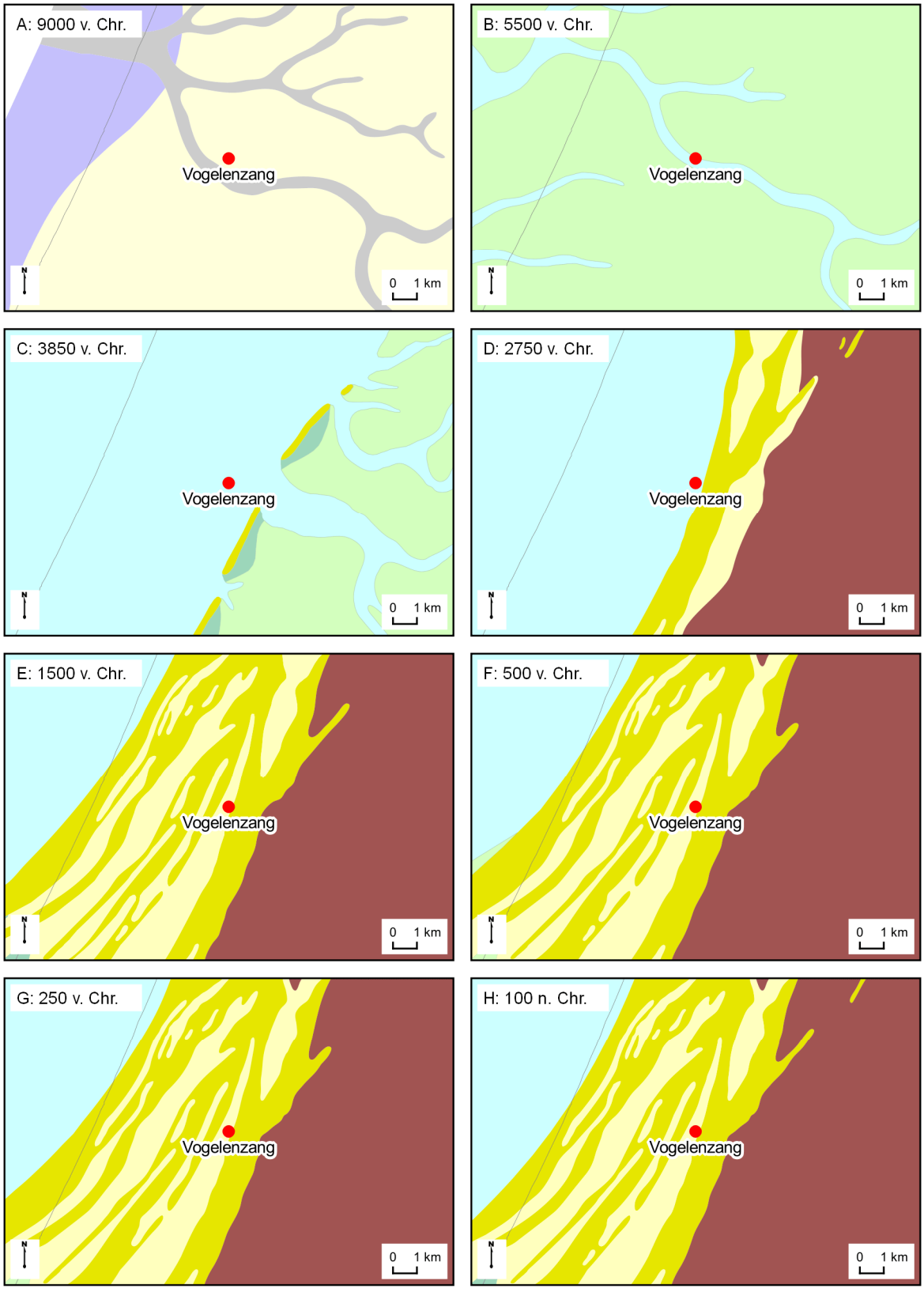


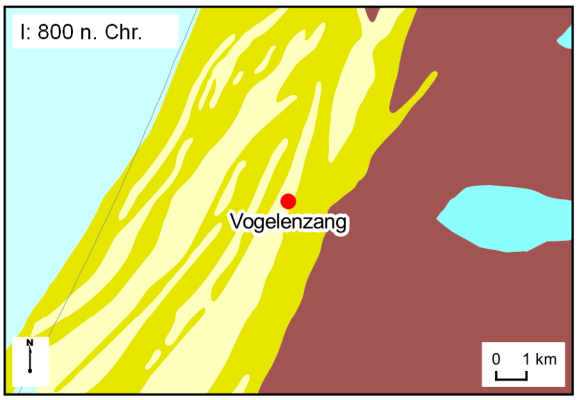
Blok	Type	BVO (ca. m2)	GBO (ca. m2)	Beukmaat (m1)	Aantal
3, 4, 13	Eéngezins-, starterswoning (goedkoop)	129	99	4,8	18
1, 10, 9, 12	Eengezinswoning, doorstroom (middelduur)	162	126	5,4	18
14	Appartementen, levensloop (middelduur)	128	Gem. 90	variërend	18
2, 8, 11	Parkwoningen, herenhuizen (vrije sector)	259	206	7,2	12
5, 6, 7	Parkwoningen, 2^1 kap (vrije sector)	270	208	5,4	6
					72

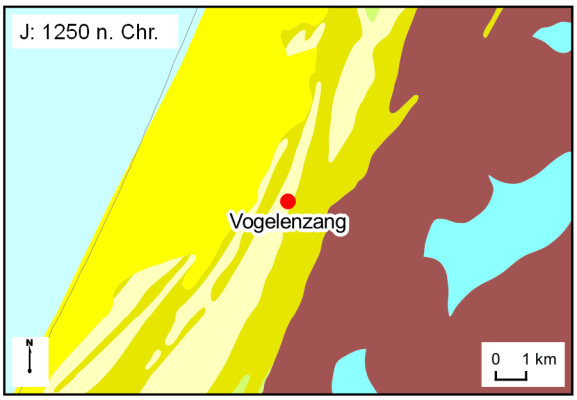
Type	BVO (ca. m2)	GBO/VVO (ca. m2)
Sportaccommodatie	433	417
Dorpshuis (upgrade / toekomstbestendig)	Huidig + 9	Huidig + 8
Externe werkplaats	130	120
Jeugdhonk	100	80

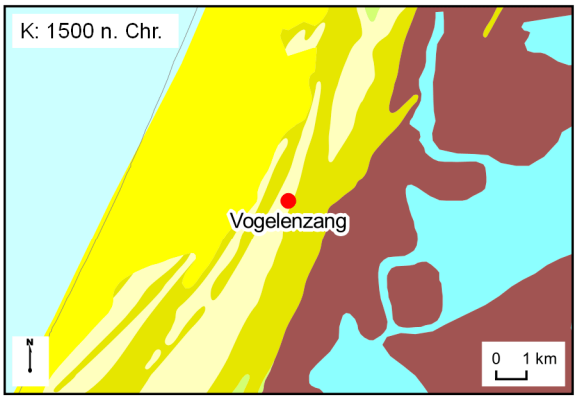
Bron: BRO, 2022

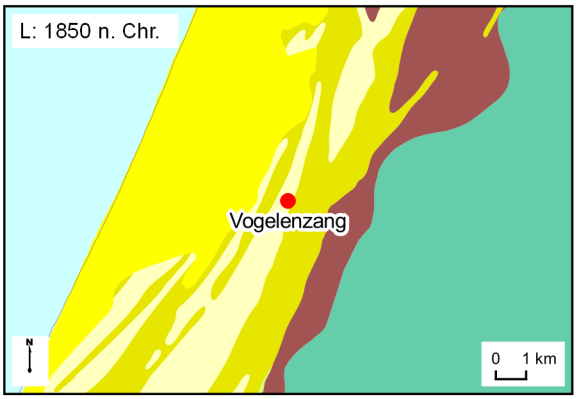
Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart

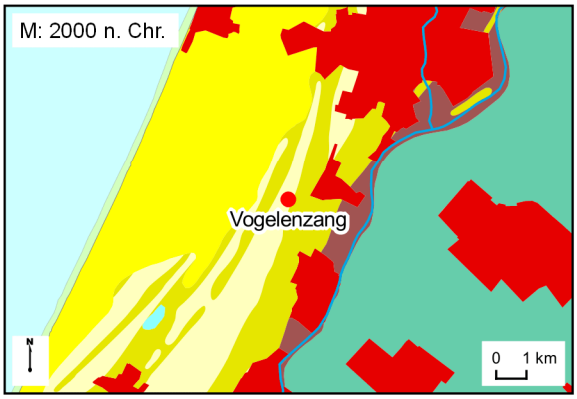












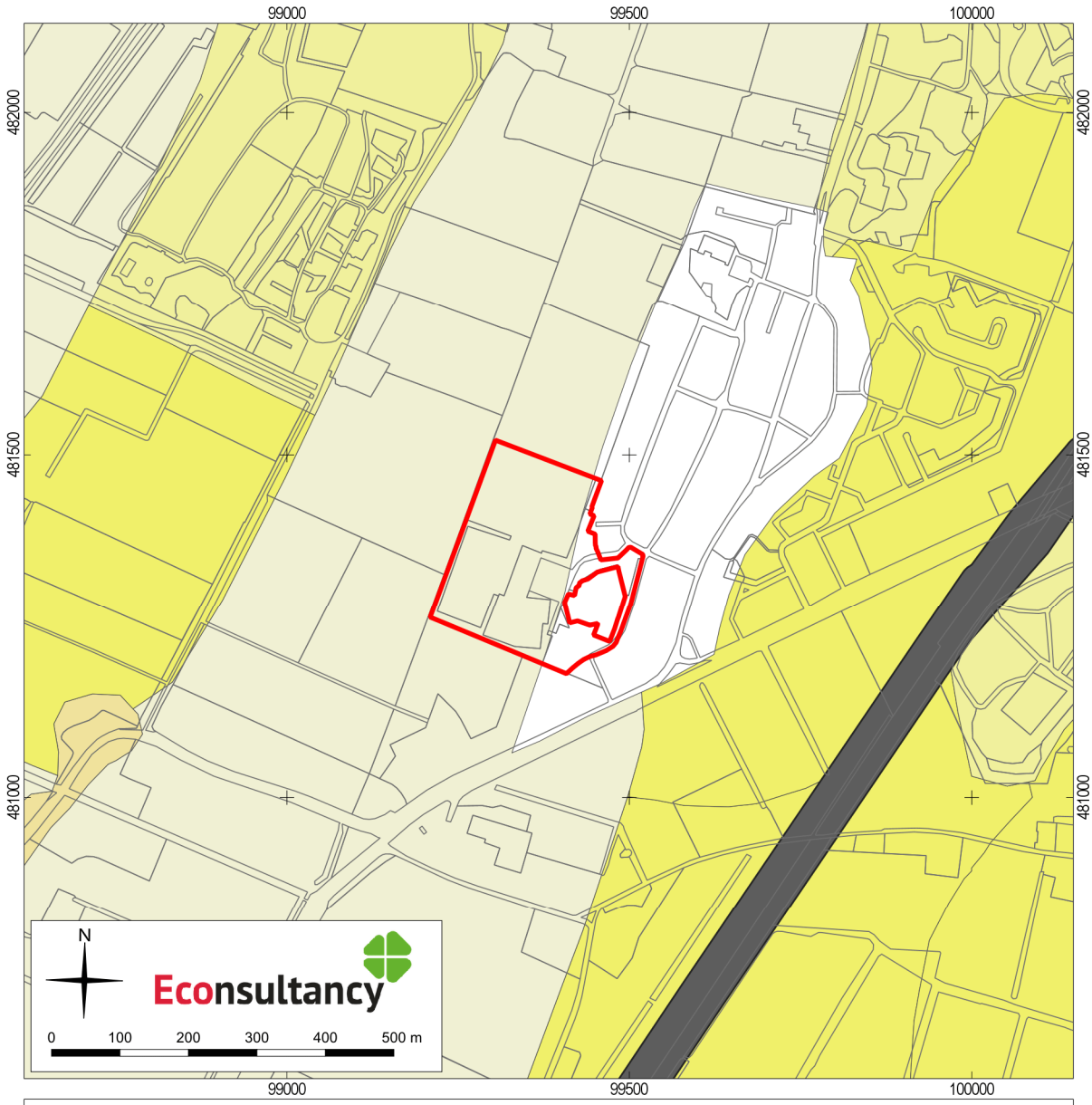
Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

Paleogeografische ontwikkeling van het plangebied en omgeving. Bron: Vos e.a., 2018

Legenda

- strandwallen en lage duinen
- hoge duinen
- strandvlakten en duinvalleien
- wadden en slikken
- kwelders en riviervlakten
- gebieden met kwelderwallen en -ruggen
- veengebied
- bedijkte kwelders en riviervlakten
- droogmakerij
- stedelijk gebied
- binnenwater
- buitenwater
- pleistoceen zand, beneden -16 m NAP
- pleistoceen zand, tussen -16 m en 0 NAP
- pleistoceen zand, boven 0 m NAP
- riviervlakten en beekdalen
- rivierduinen
- lössgebied
- gestuwd gebied
- tertiaire en oudere afzettingen
- stuifzand
- plaatsnaam

Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

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

Legenda

- plangebied
- geomorfologische kaart; dijken
- Strandwal
- Strandwalrest-dijk
- Ingesloten strandvlakte
- Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen

Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

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

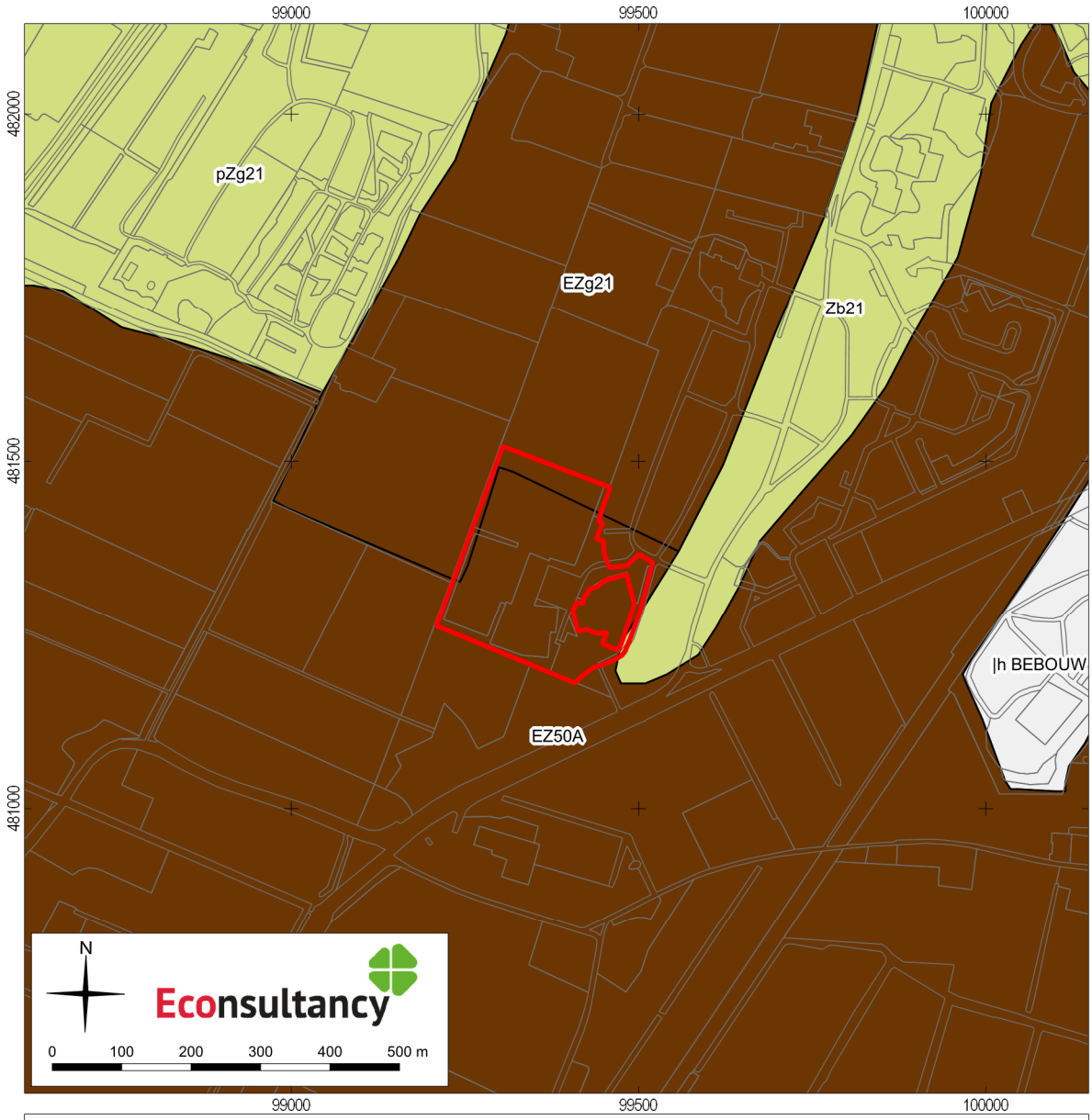
Legenda

plangebied

maaiveldhoogte (m NAP)

-1.31
-0.52
0.266
1.05
1.84
2.62

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



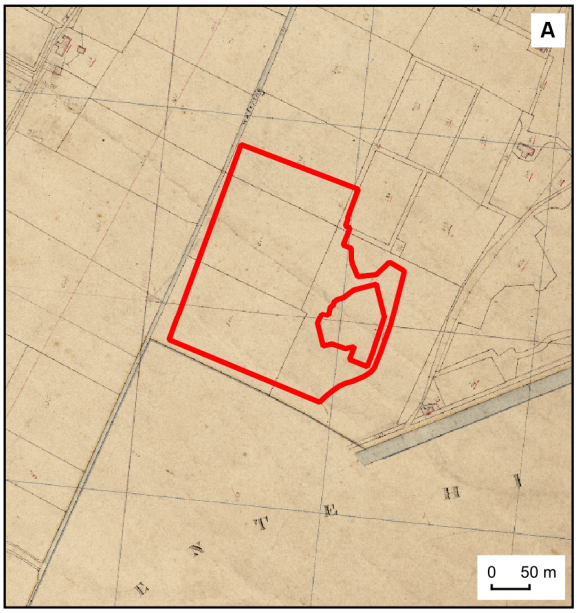
Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

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

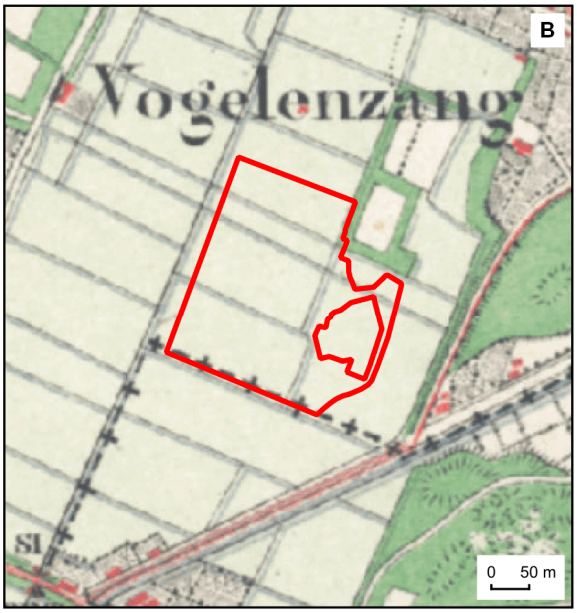
Legenda

- plangebied
- bebouwing
- vorstvaaggronden
- beekeerdgronden
- lage enkeerdgronden
- kalkrijke enkeerdgronden

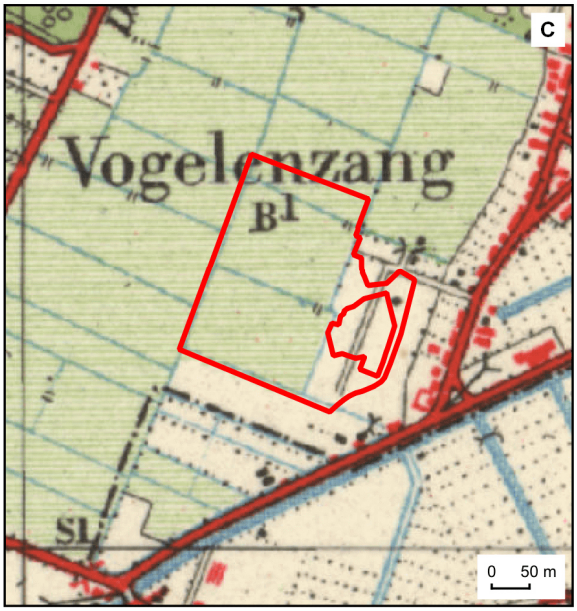
Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



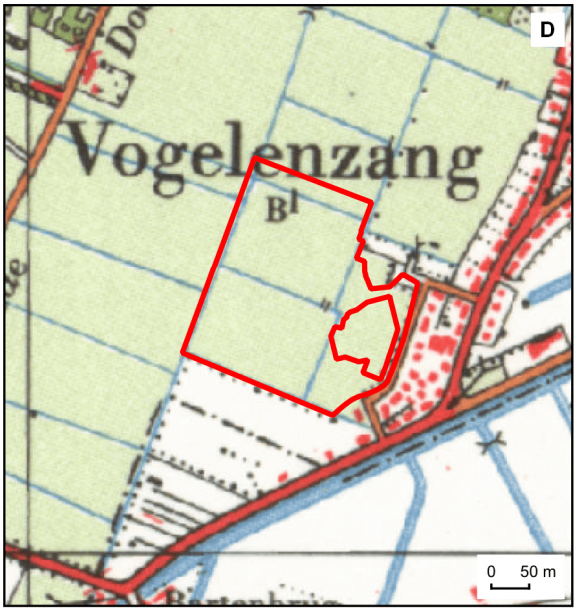
Het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832. Bron: RCE.



Situatie circa 1880. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1949. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1962. Bron: Topotijdreis.

Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

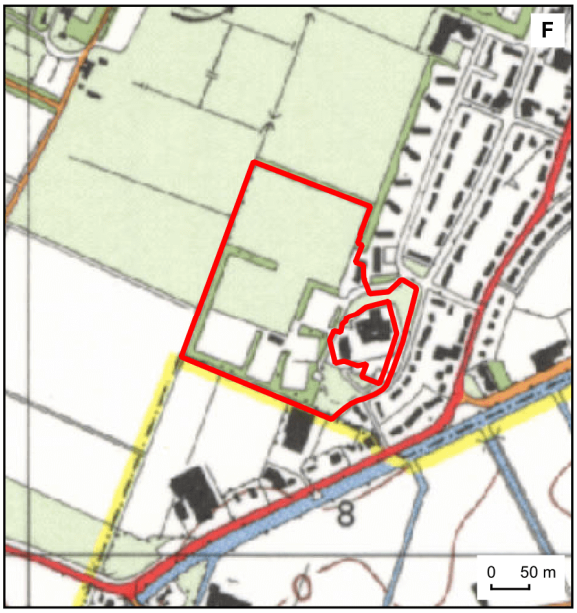
Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

plangebied



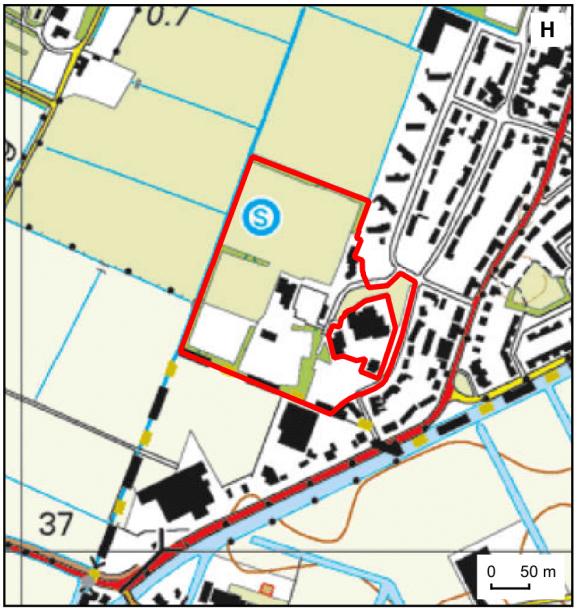
Situatie circa 1970. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1988. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2010. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2011. Bron: Topotijdreis.

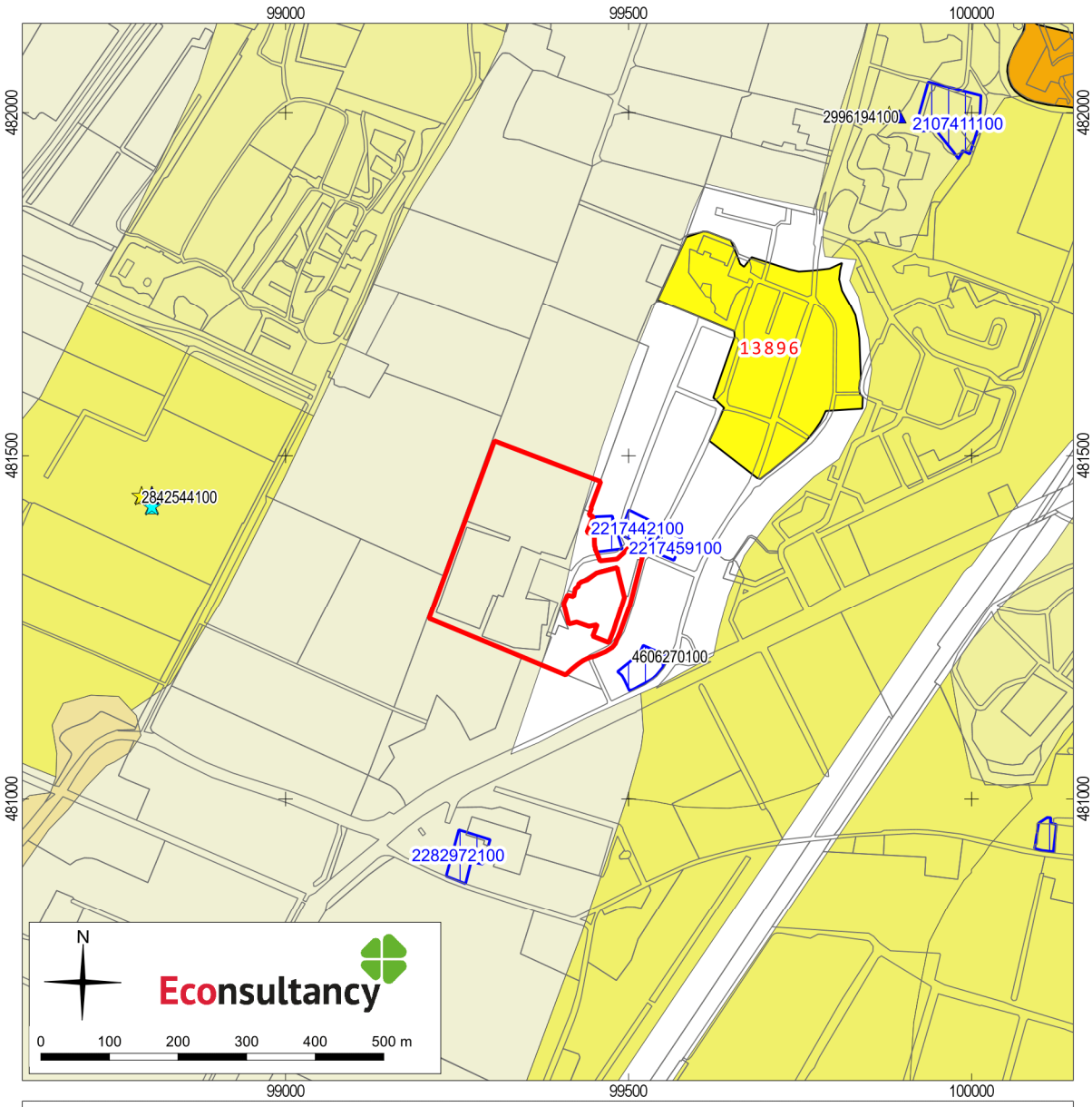
Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

plangebied

Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

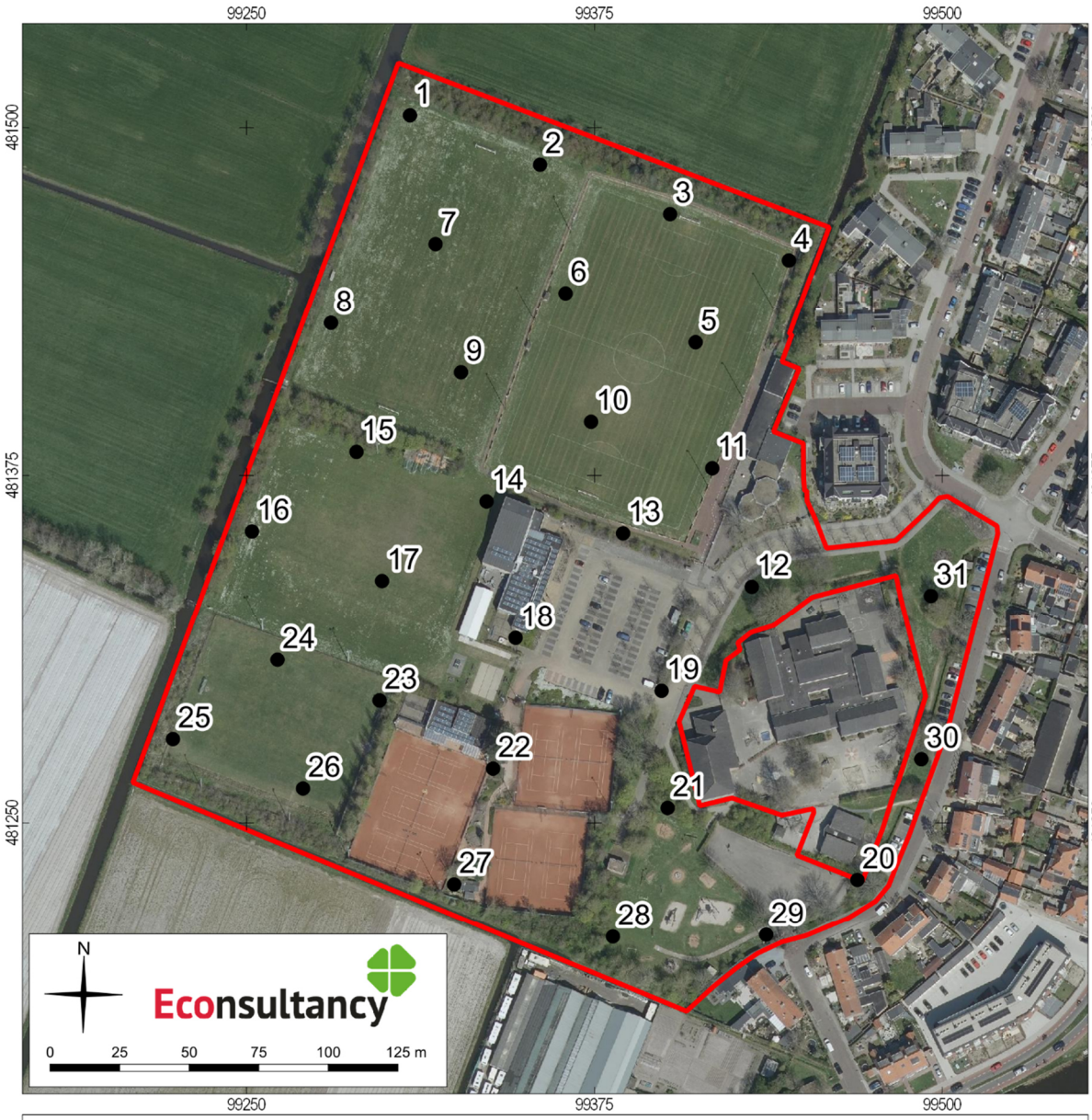
Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

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



Figuur 11. Boorpuntenkaart



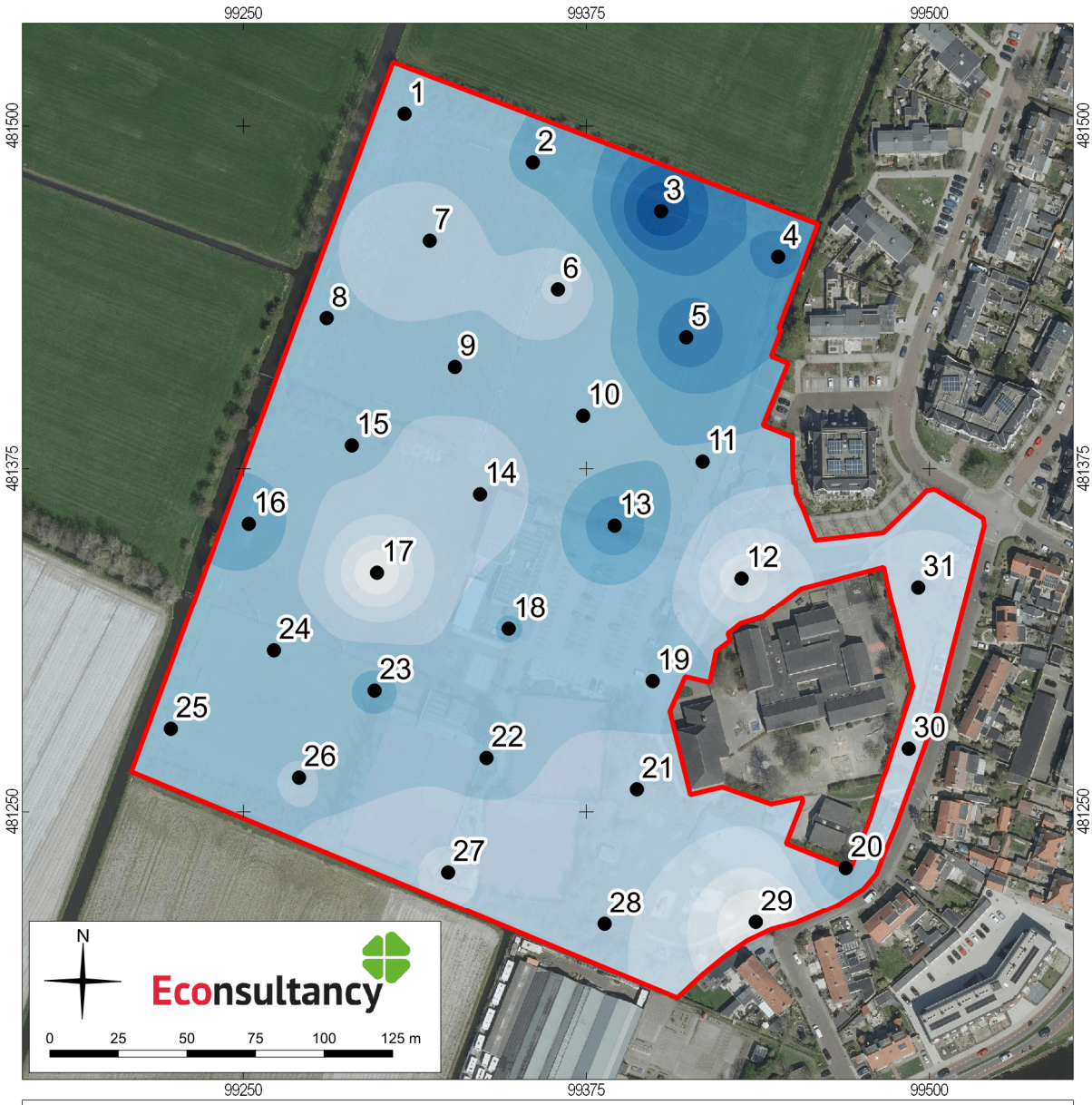
Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

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

Legenda

plangebied

Figuur 12. Diepte ontkalkte zandtop



Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

Diepte van ontkalkte zandtop in m NAP.

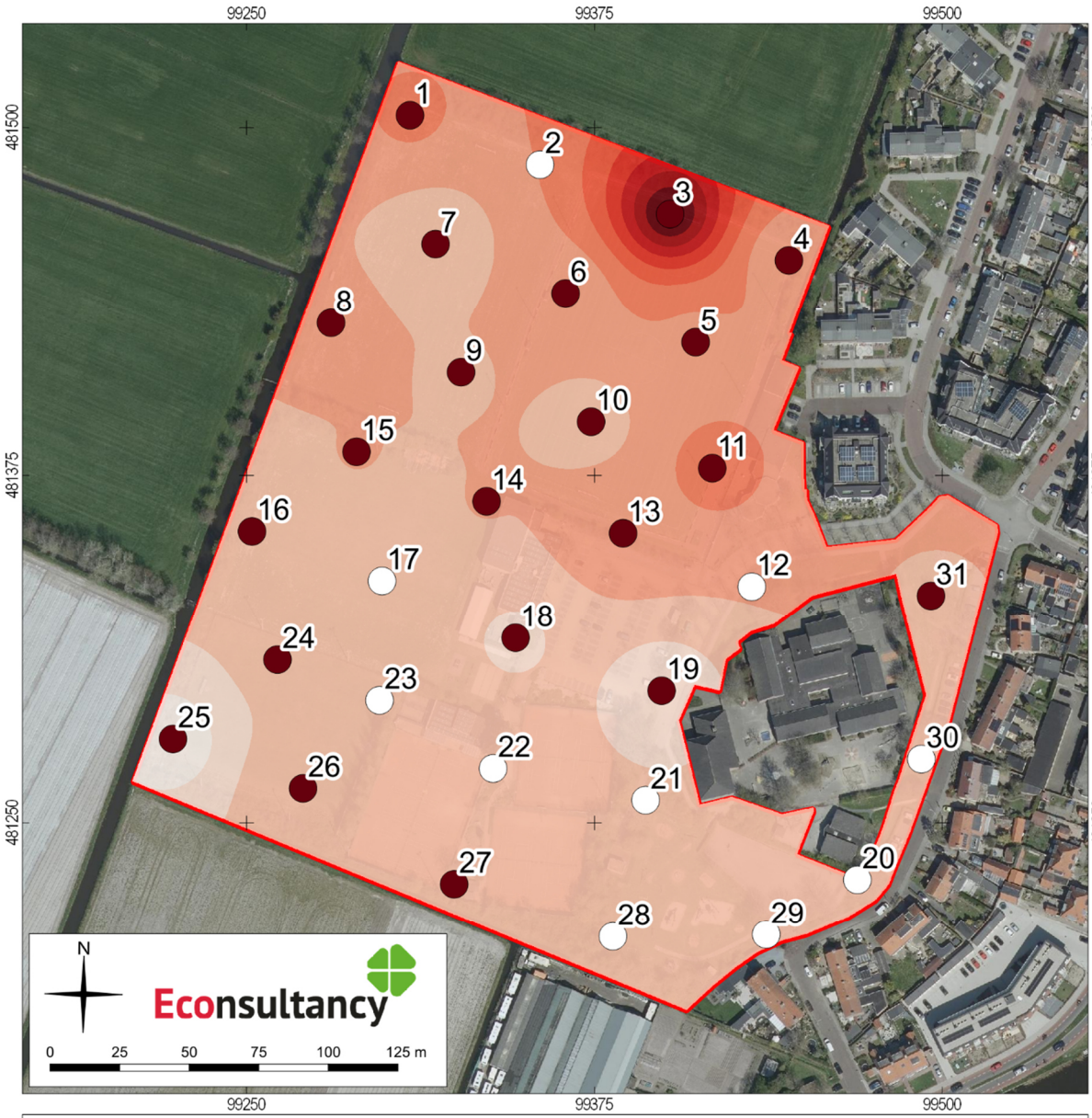
Legenda

- plangebied

Ontkalkte zandtop in m NAP

- <= -1.06
- -1.06 - -0.98
- -0.98 - -0.89
- -0.89 - -0.80
- -0.80 - -0.71
- -0.71 - -0.62
- -0.62 - -0.53
- -0.54 - -0.45
- -0.45 - -0.36
- > -0.36

Figuur 13. Veendiepte



Archeologisch vooronderzoek Teylingerweg (ong.) in Vogelenzang, gemeente Bloemendaal (19003.001).

De veendiepte in m NAP.

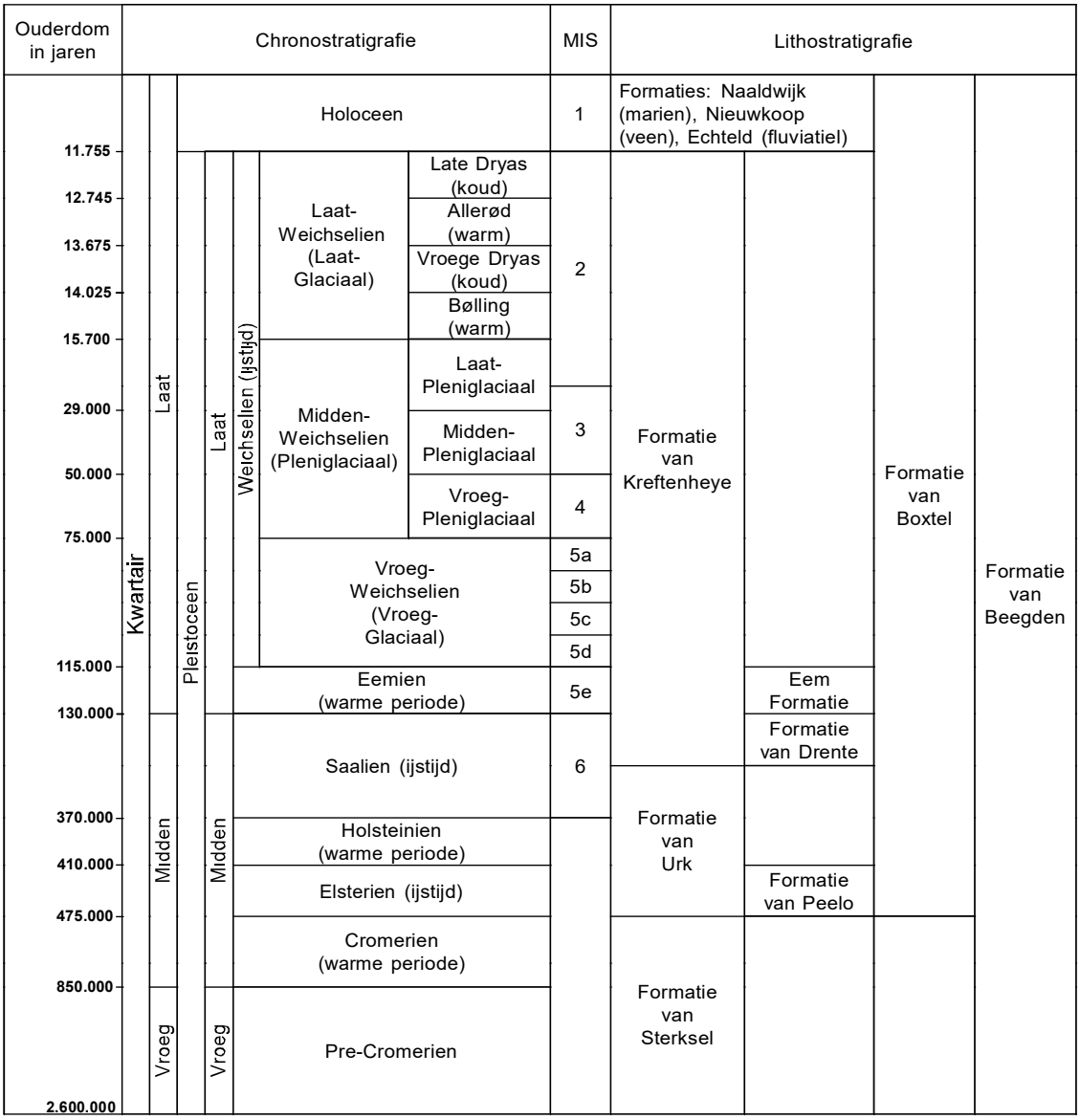
Legenda

- plangebied
- Geen veen aangetroffen
- Veen aangetroffen

Veendiepte in m NAP

- <= -0.96
- -0.96 - -0.86
- -0.86 - -0.77
- -0.77 - -0.67
- -0.67 - -0.58
- -0.58 - -0.48
- -0.48 - -0.39
- -0.39 - -0.29
- -0.29 - -0.20
- > -0.20

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken



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

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Archeologische monumenten

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
10799	1000 meter ten noordoos-ten van het plangebied Bekslaan te Vogelenzang Gemeente Bloemendaal Coördinaat: 100121/482069	*Bronstijd*	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning uit de Bronstijd. Bij een afgraving aan het einde van de vorige eeuw zijn paalsporen en houtskool waargenomen. Het vondstmateriaal bestond onder andere uit een hamerbijl, een vuurstenen dolkje, slijp- en maalstenen, een bronzen bijl en aardewerk. Ondanks het feit dat een deel van de nederzetting reeds verdwenen is levert het terrein in wetenschappelijk opzicht een bijdrage aan de bewoningsgeschiedenis van het gebied en dient in principe behouden te blijven.
13896	450 meter ten noordoosten van het plangebied te Vogelenzang Gemeente Bloemendaal Coördinaat: 99692/481647	*Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd*	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning. Het betreft het dorp Vogelenzang. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaak

Zaaktype	**Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding**
Zaakidentificatie	2217450100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	31329
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	IDDS Archeologie B.V.
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Holland
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Bloemendaal
Plaats	Vogelenzang
Toponiem	Teylingerweg 9-17
X coördinaat	99468
Y coördinaat	481388
Startdatum veldwerk	01/10/2008
Verwachte einddatum veldwerk	02/10/2008
Meldingsdatum	03/10/2008
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 28-12-2016

Zaakdocumenten

Document ID	**10017605**
Archis2 Rapportmeldingsnr	-
Auteur	drs. D. Hobbij
Titel	Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase Zondaglaan 42-48 / Teylingerweg 4-12 en 9-17, Vogelenzang Gemeente Bloemendaal
Jaar	2008
Reeks	Becker en Van de Graaf-rapport
Volgnr	31329 +31328 +31331
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/221/2217450/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	**Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding**
Zaakidentificatie	2217442100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	31328
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Becker en Van de Graaf
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Holland
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Bloemendaal
Plaats	Vogelenzang
Toponiem	Teylingerweg 4-12
X coördinaat	99515
Y coördinaat	481391
Startdatum veldwerk	03/10/2008
Verwachte einddatum veldwerk	04/10/2008
Meldingsdatum	01/10/2008
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 28-12-2016

Zaakdocumenten

Document ID	**10017604**
Archis2 Rapportmeldingsnr	-
Auteur	drs. D. Hobbij
Titel	Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase Zondaglaan 42-48 / Teylingerweg 4-12 en 9-17, Vogelenzang Gemeente Bloemendaal
Jaar	2008
Reeks	Becker en Van de Graaf-rapport
Volgnr	31329 + 31328 + 31331
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/221/2217442/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	**Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding**
Zaakidentificatie	2217459100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	31331
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Becker en Van de Graaf
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Holland
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Bloemendaal
Plaats	Vogelenzang
Toponiem	Deken Zondaglaan 42-48
X coördinaat	99556
Y coördinaat	481373
Startdatum veldwerk	03/10/2008
Verwachte einddatum veldwerk	04/10/2008
Meldingsdatum	01/10/2008
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 28-12-2016

Zaakdocumenten

Document ID	**10017606**
Archis2 Rapportmeldingsnr	-
Auteur	drs. D. Hobbij
Titel	Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase Zondaglaan 42-48 / Teylingerweg 4-12 en 9-17, Vogelenzang Gemeente Bloemendaal
Jaar	2008
Reeks	Becker en Van de Graaf-rapport
Volgnr	31329 +31328 +31331
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/221/2217459/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	**Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding**
Zaakidentificatie	4606270100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	18010060
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Transect
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Bloemendaal
Plaats	Vogelenzang
Toponiem	-
X coördinaat	99518
Y coördinaat	481189
Startdatum veldwerk	07/05/2018
Verwachte einddatum veldwerk	09/05/2018
Meldingsdatum	07/05/2018
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 11-09-2019

Vondstlocatie

Objectnummer	1199974
Archis2 Waarnemingsnr	-
Archis2 Vondstmeldingsnr	-
Gemeente	Bloemendaal
Plaats	Vogelenzang
Toponiem	Leidsevaart 272-288
Eigen kenmerk project	18010060
X coördinaat	99519
Y coördinaat	481193
Toelichting	Tijdens het veldonderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen in het ophoogpakket. Het materiaal afkomstig uit het ophoogpakket bestaat uit roodbakkend, geglazuurd aardewerk, wit geglazuurd aardewerk, oranje bouwpuin en mortel. Alhoewel dit materiaal kan dateren uit de Late Middeleeuwen, zijn er geen aanwijzingen dat het materiaal nog in situ is noch dat er bebouwing heeft gestaan tussen de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op basis van historisch kaartmateriaal. Het pakket heeft een verrommeld karakter en is opgebracht. Waarschijnlijk hangt het samen met de bouw van de huidige bebouwing. Een andere mogelijkheid is dat het pakket relateert aan de aanleg van de Leidsevaart en de weg hierlangs, waarover de lastdieren liepen die de schepen trokken. De weg ligt namelijk hoger. Opgemerkt moet worden dat het opsporen van indicatoren niet het hoofddoel van dit onderzoek is geweest.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1199975	2	aardewerk	onbekend	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	roodbakkend, geglazuurd aardewerk, wit geglazuurd aardewerk

1199976	2	bouwaardewerk	bouwmateriaal	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	oranje bouwpuin en mortel

Zaakdocumenten

Document ID	**10094020**
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	F. Verhagen
Titel	Transect-rapport 1702: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, IVO Verkennende Fase. Vogelenzang, Leidsevaart 272-288, Gemeente Bloemendaal (NH)
Jaar	2018
Reeks	Transect Rapport
Volgnr	1702
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/460/4606270/afm/
Externe Link	-
Document ID	**-**
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/460/4606270/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	**Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding**
Zaakidentificatie	2282972100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	40460
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	IDDS Archeologie B.V.
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Hillegom
Plaats	Hillegom
Toponiem	Margrietenlaan 32
X coördinaat	99269
Y coördinaat	480925
Startdatum veldwerk	01/04/2010
Verwachte einddatum veldwerk	02/04/2010
Meldingsdatum	13/04/2010
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

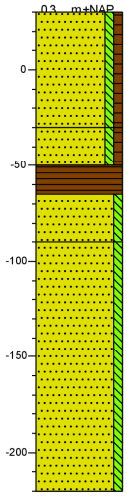
Document ID	**2033795**
Archis2 Rapportmeldingsnr	19659
Auteur	Koekkelkoren, A., S. Moerman
Titel	Margrietenlaan 32 te Hillegom
Jaar	2010
Reeks	Rapport
Volgnr	937
Link	-
Externe Link	-

Bijlage 4 Boorstaten en profielen

Boorstaten

Boring: 01

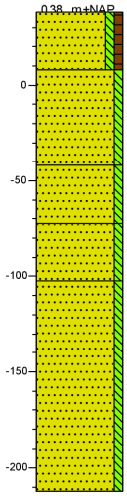
X: 99309.00
Y: 481505.00



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Geroerd, roestvlekken: veel
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Veenbrokken, geroerd
80 Veen, sporen hout, donker zwartbruin, Wat zandkorrels, scherp
95 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, In top plantenresten, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
250

Boring: 02

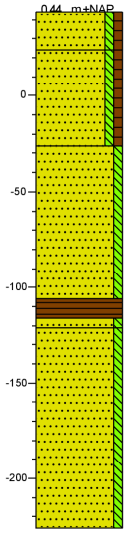
X: 99356.00
Y: 481487.00



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Geroerd, Veel gevlekt grijsbeige
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Veel roest aan basis, opgebracht, waarschijnlijk drain eronder, roestvlekken: veel
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Met 5 cm dikke veenbrokken, 90 cm nylonvezel, geroerd, veen met top zand vermengd
110 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
250

Boring: 03

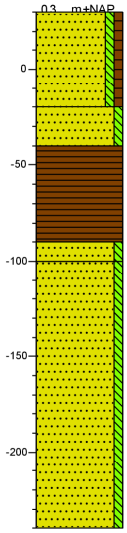
X: 99402.00
Y: 481469.00



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, roestvlekken: veel
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, Geroerd met veen, veen met top zand vermengd, kalkrijk
150 Veen, donker zwartbruin, Restant veen
160
165 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
270

Boring: 04

X: 99445.00
Y: 481451.99

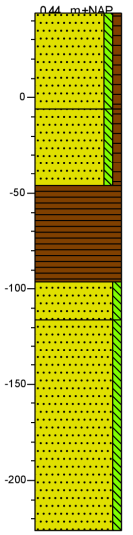


0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Opgebracht, roestvlekken: veel
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, donkergrijs, Veen met zandtop geroerd
70 Veen, donkerbruin, Zaden, top veraard, scherp
120
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Plantenresten in top, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
270

Boorstaten

Boring: 05

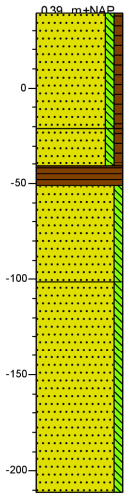
X: 99411.00
Y: 481423.00



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, Weinig gevlekt grijsbeige
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Aan basis grijszand vermengd, opgebracht, roestvlekken: veel
90 Veen, donker zwartbruin, Top veraard
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
270

Boring: 06

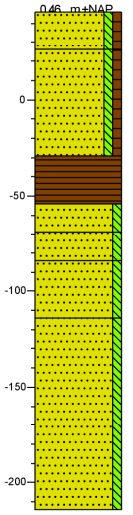
X: 99365.00
Y: 481441.00



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Opgebracht, roestvlekken: veel
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Akkerlaag
80 Veen, donkerbruin
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, Plantenresten in top, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
250

Boring: 07

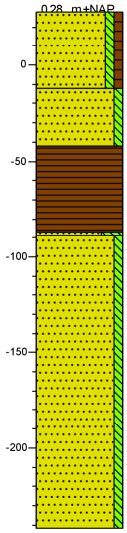
X: 99318.00
Y: 481458.00



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Opgebracht, roestvlekken: veel
75 Veen, donkerbruin, Top iets verploegd, scherp
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
115 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Inspoelingsniveau, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
260

Boring: 08

X: 99280.00
Y: 481430.00

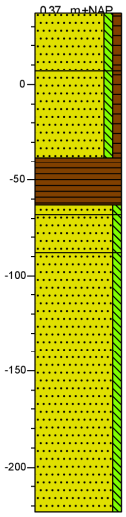


0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Steenkoolrest, opgebracht
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Opgebracht , roestvlekken: veel
70 Veen, resten hout, donker, Top veraard
115 Zand, matig fijn, uiterst siltig, beigegeel, Dun kleilaagje
117 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
270

Boorstaten

Boring: 09

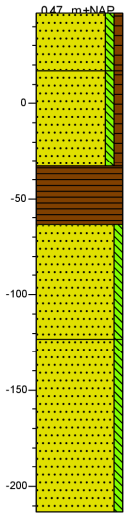
X: 99327.00
Y: 481412.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, Veel gevlekt grijsbeige
30 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Akkerlaag
75 – Veen, bruin
100 – Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Uitspoeling van uit het veen, kalkloos
105 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
125 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten wortels, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
260

Boring: 10

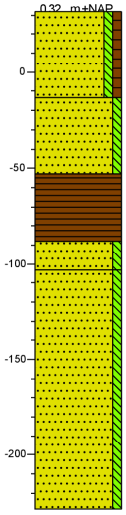
X: 99374.00
Y: 481394.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, Veel gevlekt beigegrijs, roestvlekken: veel
30 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker zwartbruin, Akkerlaag
80 – Veen, resten planten, donkerbruin, scherp
110 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, resten wortels, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
170 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
260

Boring: 11

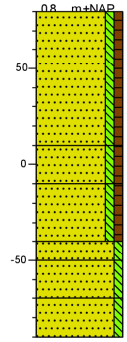
X: 99417.00
Y: 481378.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, Veel gevlekt grijsbeige, roestvlekken: veel
45 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Veen met top zand geroerd
85 – Veen, donkerbruin
120 – Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Kalkhoudend, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
135 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
260

Boring: 12

X: 99432.00
Y: 481335.00

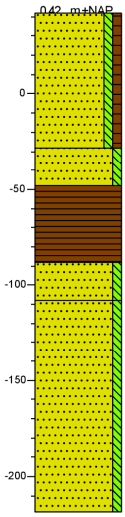


0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Opgebracht
70 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Geroerd, opgebracht
90 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Mogelijk oude bouwvoor
120 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
130 – Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
150 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
170

Boorstaten

Boring: 13

X: 99385.00
Y: 481354.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Opgebracht, roestvlekken: veel

70 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donker bruingrijs, Veen geroerd met zand

90 – Veen, donkerbruin

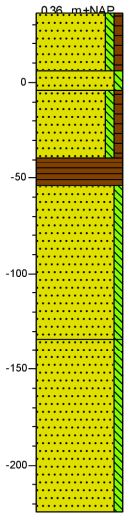
130 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

150 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten planten. donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 14

X: 99336.00
Y: 481366.01



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht

30 – Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Opgebracht, roestvlekken: veel

40 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Akkerlaag

75 – Veen, donkerbruin

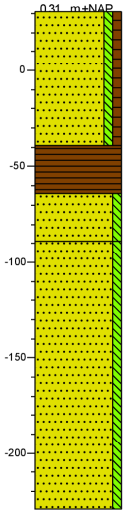
90 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

170 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 15

X: 99290.00
Y: 481383.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Opgebracht, roestvlekken: veel

70 – Veen, donker zwartbruin, Top veraard, aan de basis zandig

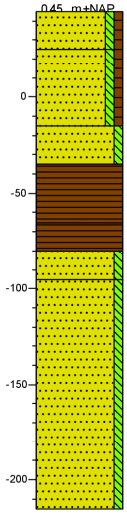
95 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

120 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 16

X: 99252.00
Y: 481355.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht

20 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Geroerd, Veel gevlekt grijsbeige

60 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkergrijs, Geroerd met veenbrokken

80 – Veen, donker zwartbruin, Geroerd met grijs zand

110 – Veen, resten hout, donker zwartbruin, scherp

125 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

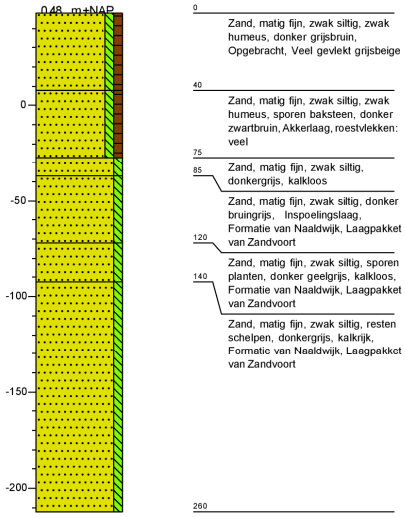
140 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boorstaten

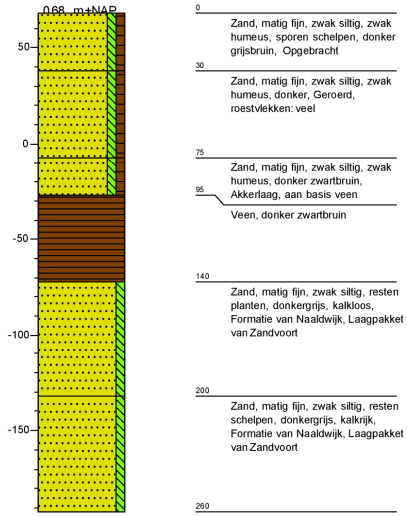
Boring: 17

X: 99299.00
Y: 481337.00



Boring: 18

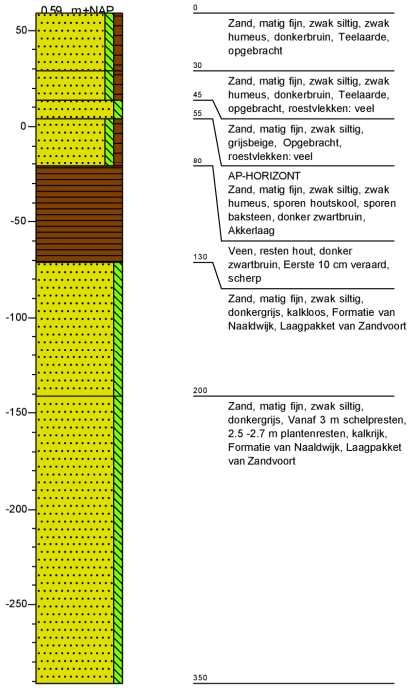
X: 99347.00
Y: 481317.00



Boorstaten

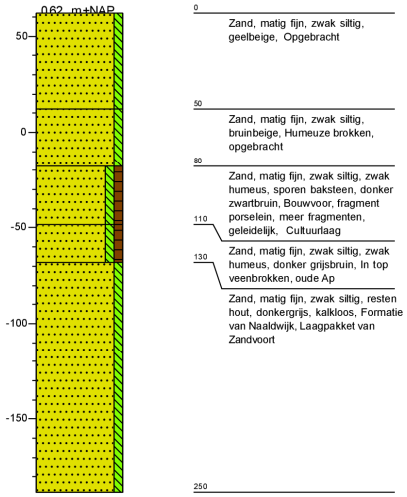
Boring: 19

X: 99399.00
Y: 481297.00



Boring: 20

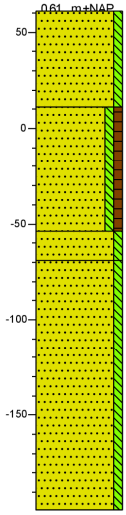
X: 99470.00
Y: 481230.00



Boorstaten

Boring: 21

X: 99393.00
Y: 481258.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Opgebracht, roestvlekken: veel

50 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten hout, donker grijsbruin, Akkerlaag, stuk helder glas in top

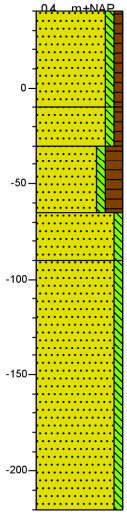
115 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

130 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 22

X: 99339.00
Y: 481270.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, resten wortels, Opgebracht

50 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, geroerd

70 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Verploegd veen

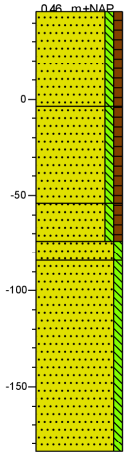
105 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

130 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 23

X: 99298.00
Y: 481294.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, Veel gevlekt grijsbeige, opgebrachte grond

50 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, wat veenbrokjes, scherp, opgebrachte grond

100 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Akkerlaag, geleidelijk, roestvlekken: veel

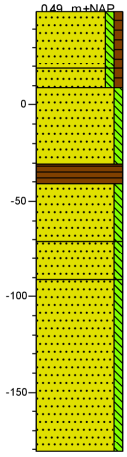
120 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen planten, donker geelgrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

130 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

230

Boring: 24

X: 99261.00
Y: 481309.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgebracht, scherp, Veel gevlekt grijsbeige, opgebrachte grond

30 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, uiterst puinhoudend, Gravel?, scherp

40 – Zand, matig grof, zwak siltig, grijsgeel, scherp, opgebrachte grond

80 – Veen, matig plantenhoudend, donkerbruin, scherp

90 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen planten, donker bruingrijs, A? Nietheel duidelijk oogt rommelig, geleidelijk, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

120 – Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, geleidelijk, kalkloos

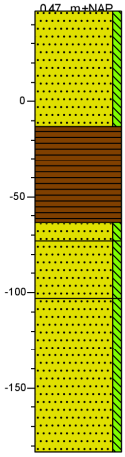
140 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

230

Boorstaten

Boring: 25

X: 99224.00
Y: 481280.00



0 – Zand, matig grof, zwak siltig, matig baksteenhoudend, donker grijsbeige, Aan basis roest, scherp, opgebrachte grond

60 – Veen, donkerbruin, Top wat veraard, scherp

110 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen planten, donker bruingrijs, A? Nietheel duidelijk oogt rommelig, geleidelijk, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

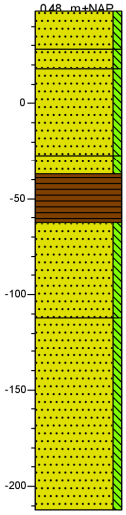
120 – Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, geleidelijk, kalkloos

150 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

230

Boring: 26

X: 99270.00
Y: 481262.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, donker grijsbruin, Opgebracht

20 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten puin, bruinrood, Gravel?

30 – Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Opgebracht

75 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, Zand met veen brokken, geroerd

85 – Veen, resten hout, donker zwartbruin

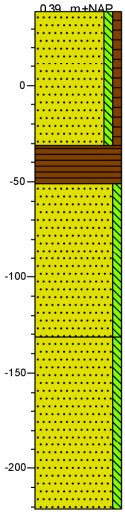
110 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, donkergrijs, In top hout resten, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

160 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten wortels, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 27

X: 99325.00
Y: 481228.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Opgebracht

70 – Veen, donker zwartbruin, Top verploegd met zand

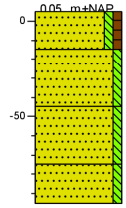
90 – Zand, matig fijn, zwak siltig, matig houthoudend, donkergrijs, Groot stuk hout tussen 120 en 150 cm, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

170 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

260

Boring: 28

X: 99382.00
Y: 481209.00



0 – Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten schelpen, donker grijsbruin, Opgebracht

20 – Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Geroerd, opgebracht, roestvlekken: weinig

50 – Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Akkerlaag, licht humeus, vermengdmet organisch materiaal, geestgrond Ap

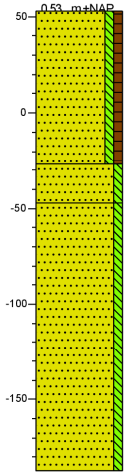
80 – Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

100

Boorstaten

Boring: 29

X: 99437.00
Y: 481210.00



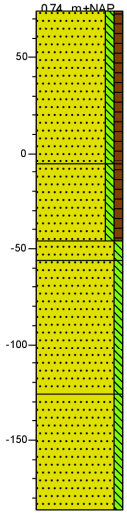
0 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Opgrbracht, geroerd, aan basis baksteen, roestvlekken: weinig

80 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

100 – 240: Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

Boring: 30

X: 99493.00
Y: 481273.00



0 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, donker grijsbruin, Sintel, botfragment, opgebracht

80 – 120: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donker zwartbruin, Ap, opgebracht

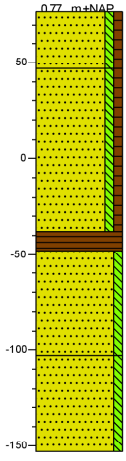
120 – 130: Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

130 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, grijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

200 – 260: Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

Boring: 31

X: 99496.00
Y: 481332.00



0 – 30: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donker grijsbruin, Opgebracht

30 – 115: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten hout, donker grijsbruin, Geroerd, veenbrokjes, cunnetzand vermengd, roestvlekken: weinig

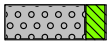
115 – 125: Veen, donker zwartbruin

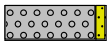
125 – 180: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

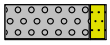
180 – 230: Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, donkergrijs, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

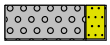
Legenda (conform NEN 5104)

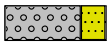
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

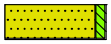

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

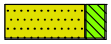

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

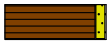

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


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

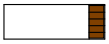
leem


Leem, zwak zandig

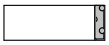

Leem, sterk zandig

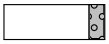
overige toevoegingen


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

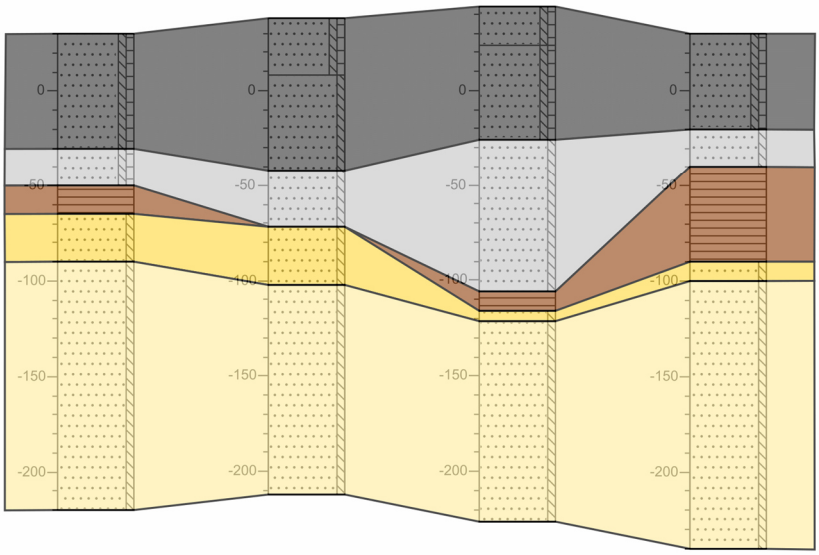
Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

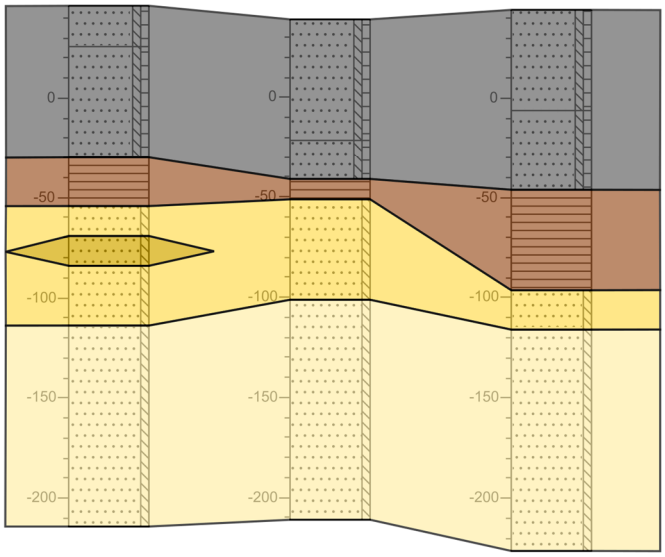
Profiel 1

Boring 01	Boring 02	Boring 03	Boring 04
X: 99309.00	X: 99356.00	X: 99402.00	X: 99445.00
Y: 481505.00	Y: 481487.00	Y: 481469.00	Y: 481451.99
0.3 m+NAP	0.38 m+NAP	0.44 m+NAP	0.3 m+NAP



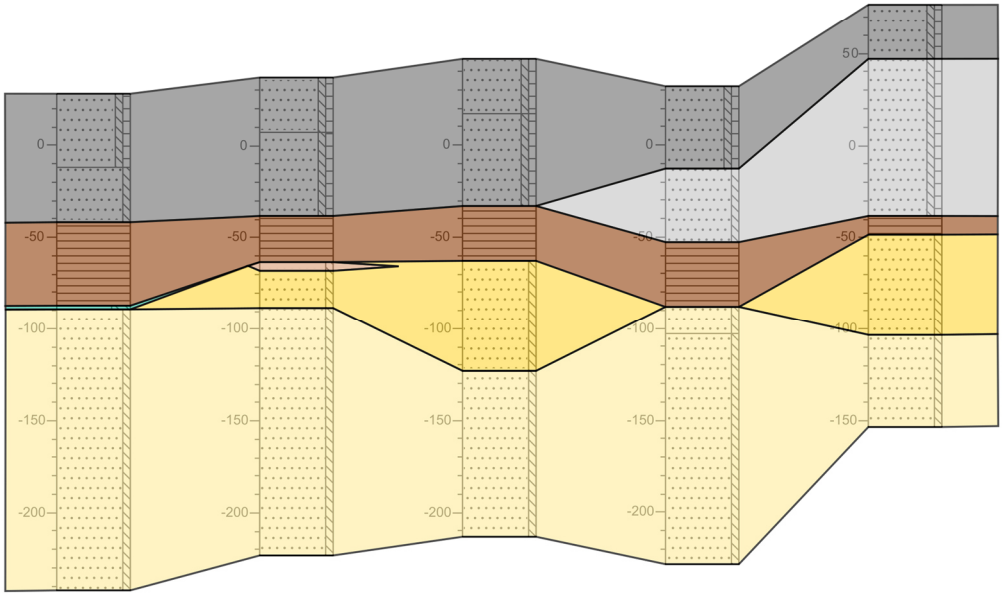
Profiel 2

Boring 07	Boring 06	Boring 05
X: 99318.00	X: 99365.00	X: 99411.00
Y: 481458.00	Y: 481441.00	Y: 481423.00
0.46 m+NAP	0.39 m+NAP	0.44 m+NAP



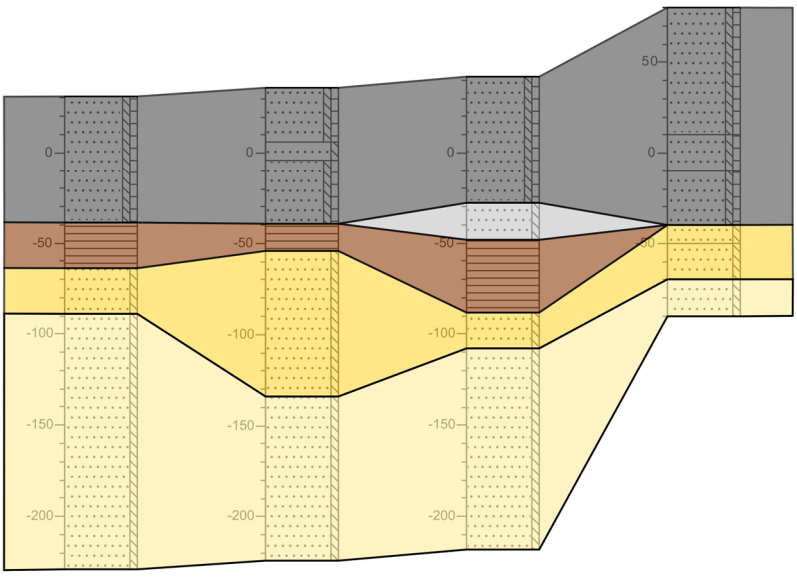
Profiel 3

Boring 08	Boring 09	Boring 10	Boring 11	Boring 31
X: 99280.00	X: 99327.00	X: 99374.00	X: 99417.00	X: 99496.00
Y: 481430.00	Y: 481412.00	Y: 481394.00	Y: 481378.00	Y: 481332.00
0.28 m+NAP	0.37 m+NAP	0.47 m+NAP	0.32 m+NAP	0.77 m+NAP



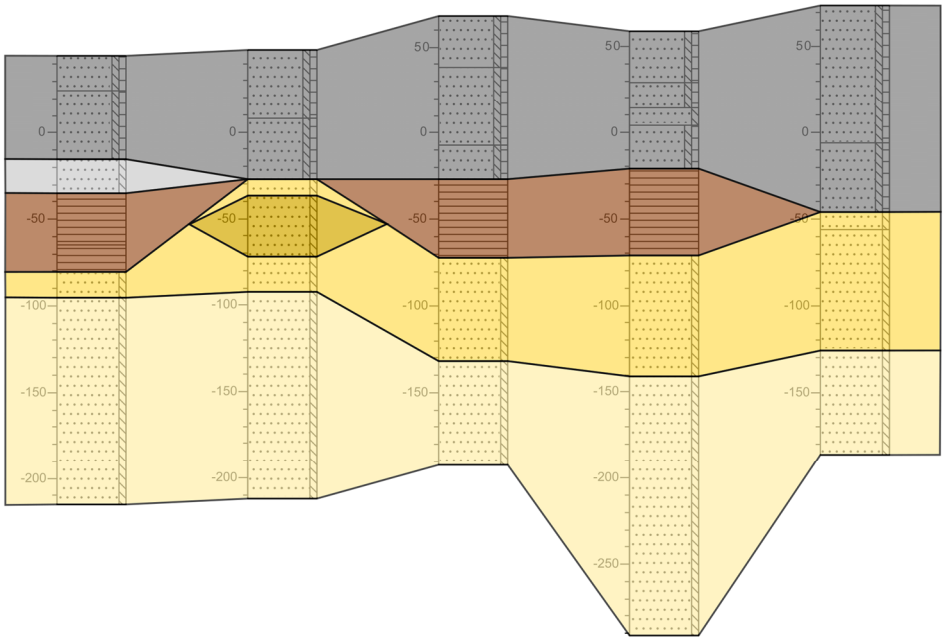
Profiel 4

Boring 15	Boring 14	Boring 13	Boring 12
X: 99290.00	X: 99336.00	X: 99385.00	X: 99432.00
Y: 481383.00	Y: 481366.01	Y: 481354.00	Y: 481335.00
0.31 m+NAP	0.36 m+NAP	0.42 m+NAP	0.8 m+NAP



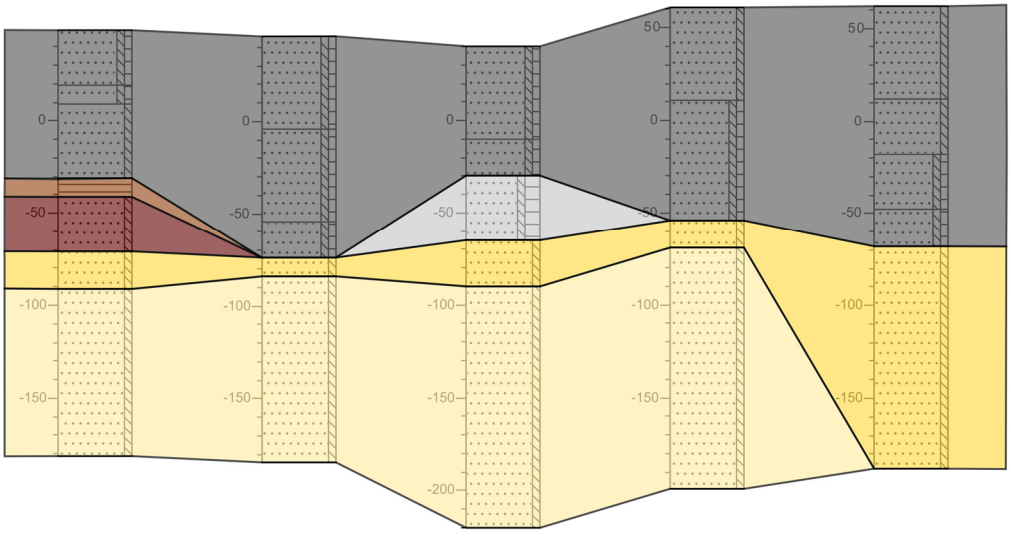
Profiel 5

Boring 16	Boring 17	Boring 18	Boring 19	Boring 30
X: 99252.00	X: 99299.00	X: 99347.00	X: 99399.00	X: 99493.00
Y: 481355.00	Y: 481337.00	Y: 481317.00	Y: 481297.00	Y: 481273.00
0.45 m+NAP	0.48 m+NAP	0.68 m+NAP	0.59 m+NAP	0.74 m+NAP



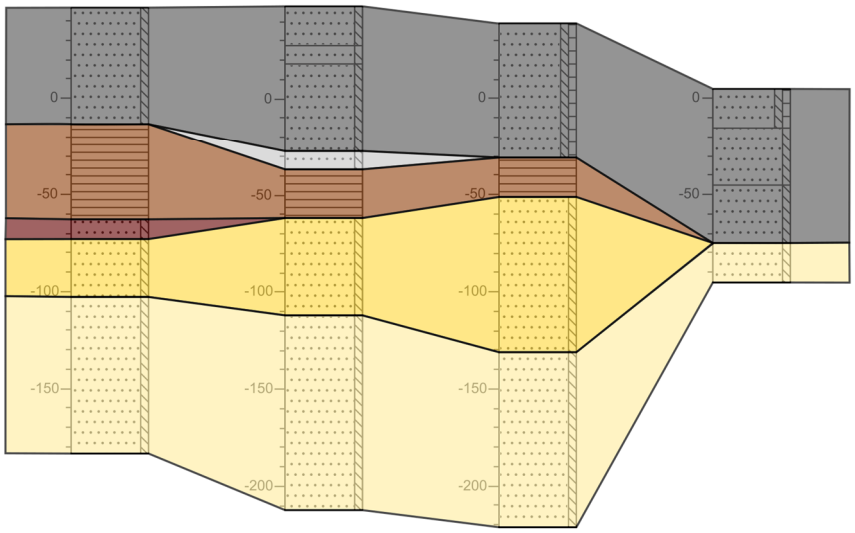
Profiel 6

Boring 24	Boring 23	Boring 22	Boring 21	Boring 20
X: 99261.00	X: 99298.00	X: 99339.00	X: 99393.00	X: 99470.00
Y: 481309.00	Y: 481294.00	Y: 481270.00	Y: 481258.00	Y: 481230.00
0.49 m+NAP	0.46 m+NAP	0.4 m+NAP	0.61 m+NAP	0.62 m+NAP



Profiel 7

Boring 25	Boring 26	Boring 27	Boring 28
X: 99224.00	X: 99270.00	X: 99325.00	X: 99382.00
Y: 481280.00	Y: 481262.00	Y: 481228.00	Y: 481209.00
0.47 m+NAP	0.48 m+NAP	0.39 m+NAP	0.05 m+NAP



Legenda

- Zand, zwak siltig, geroerd, al dan niet humeus, gevlekt, met roestvlekken, baksteenresten, veenbrokjes, wortelresten, gravel; Opgebracht
- Zand, zwak siltig, veenbrokken, geroerd, al dan niet zwak tot sterk humeus, met schelpresten, en houtresten; Veen verploegd met zand
- Veen, al dan niet met sporen hout, plantenresten en zaden; Laagpakket van Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop
- Zand, zwak siltig, kalkloos; Uitspoelingslaag
- Zand, uiterst siltig; Kleillaagje
- Zand, zwak siltig, sporen planten, donker bruingrijs, kalkloos; A-horizont; Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk
- Zand, zwak siltig, donker bruingrijs, kalkloos; Inspoelingslaag; Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk
- Zand, zwak siltig, geelgrijs tot donkergrijs, kalkloos, al dan niet met houtresten, wortelresten en plantenresten; Ontkalkte zandtop; Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk
- Zand, Zwak siltig, donkergrijs, kalkrijk, als dan niet met schelpresten, wortelresten en plantenresten; Kalkrijk zand; Laagpakket van Zandvoort, Formatie va Naaldwijk

