



Purmerend, Westerweg
Gemeente Purmerend (NH.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Definitief
Steekproefrapport 2018-01/15

Purmerend, Westerweg
Gemeente Purmerend (NH.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Definitief
Steekproefrapport 2018-01/15

Purmerend, Westerweg
Gemeente Purmerend (NH.)
Een archeologisch bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van
DNS planvorming BV

Steekproefrapport 2018-01/15
ISSN 1871-269X

Status: **definitief**

auteur: drs. R. Exaltus, senior KNA-prospecteur
(Actor registratienummer 92909010)
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior KNA-archeoloog
(Actor registratienummer 35453178)

Goedgekeurd door de gemeente Purmerend,
mevr. A. Schenk
d.d. 5 maart 2018

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0 en BRL SIKB 4000.
Dit onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002
en 4003

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, februari 2018

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 - 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

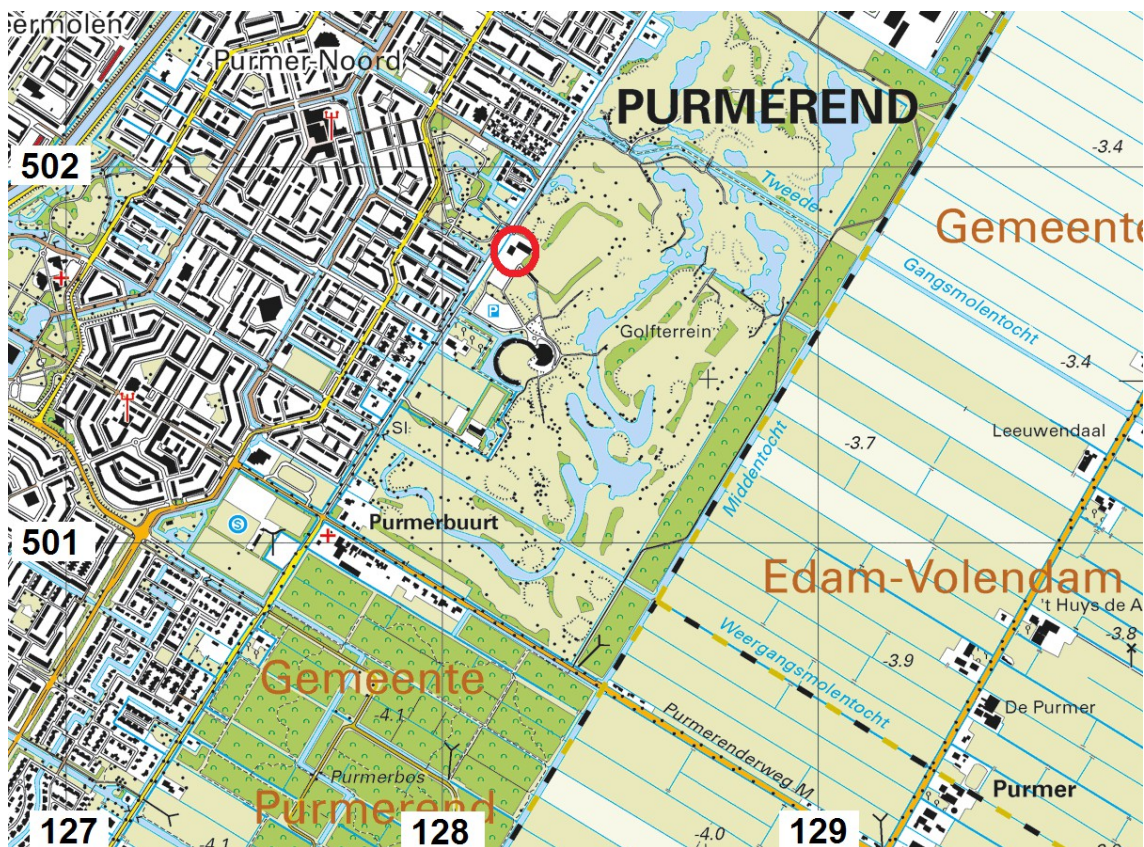
1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Fysische geografie	3
2.3 Archeologie	5
2.4 Historische geografie	5
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	7
3. Veldonderzoek	8
3.1 Aanpak	8
3.2 Resultaten veldonderzoek	9
4. Conclusies en advies	11

Geraadpleegde Literatuur, Bronnen en Kaarten

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periode-indeling

Appendix II: Boorbeschrijvingen



Figuur 1. Purmerend, Westerweg. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer. De kaart is noordgericht. Bron: kadaster.kadata.nl

Samenvatting

In opdracht van DNS planvorming BV is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Westerweg te Purmerend. Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Volgens het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming archeologie (waarde archeologie 2). Hier dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij bodemingrepen die dieper reiken dan vijftig centimeter en die meer dan honderd vierkante meter beslaan. In dit geval wordt een appartementencomplex gebouwd van ongeveer 25 bij 40 meter. De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 1000 vierkante meter en overtreft daarmee ruimschoots de vrijstellingsgrens. Het plangebied ligt ten oosten van Purmerend, ten oosten van de Westerweg op een terrein dat in de negentiende en de twintigste eeuw bebouwd is geweest en dat inmiddels grotendeels in gebruik is als gronddepot.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt gezien de aanwezigheid van negentiende eeuwse bebouwing op historische kaarten een hoge verwachting voor resten van bebouwing uit de nieuwe tijd. Voor bewoningsresten die dateren van vóór de drooglegging van de Purmer in 1622 geldt een lage verwachting. Eventueel kunnen op in de diepere ondergrond aanwezige oeverwallen en/of kreekruigten wel resten uit het neolithicum aanwezig zijn. De kans hierop is echter klein. Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied zes boringen geplaatst in een dichtheid van ruim vijftig boringen per hectare. Hierbij is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter.

De natuurlijke bodemopbouw in het plangebied bestaat uit getijdenafzettingen die naar boven toe uit steeds fijner materiaal bestaan en die derhalve onder steeds rustiger wordende omstandigheden moeten zijn afgezet. Het bovenste pakket hiervan bestaat uit matig stevige klei. Deze nog grotendeels intacte bodemopbouw is aangetroffen op de twee meest oostelijke boorpunten. Op de boorpunten die naast de nog bestaande loods zijn geplaatst (boorpunten 2 en 3) is de oorspronkelijke bodemopbouw tot anderhalve meter diepte en tot in de natuurlijke getijdenafzettingen verstoord. Op de twee hier ten zuiden van gelegen boorpunten 5 en 6 zijn archeologische indicatoren uit de nieuwe tijd gevonden.

Selectieadvies door senior KNA-prospecteur drs. R. Exaltus (KNA 4.0 VS07)

De resultaten van het onderzoek laten zien dat op het noordwestelijke deel van het plangebied rekening moet worden gehouden met (funderings-)resten van voormalige bebouwing. Deze bestaan uit ondoordringbaar bouw materiaal dat al voorkomt vanaf ruim een meter beneden het maaiveld (3,95 meter -NAP). De hierboven gelegen klei bevat puin en houtresten. Deze houtresten kunnen *in situ* liggende funderings- of beschoeiingsresten vormen en komen al voor vanaf 0,8 meter beneden het maaiveld (3,55 meter -NAP). Gezien de informatie op historische kaarten betreft het vrijwel zeker resten van negentiende eeuwse bebouwing. Het archeologisch belang hiervan is slechts gering. Wij adviseren daarom geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gebied vrij te geven. De gemeente Purmerend moet bepalen of ze dit advies overneemt.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Purmerend.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.0 LS01)

In opdracht van DNS planvorming BV, vertegenwoordigd door de heer R. Nijdam, is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Westerweg te Purmerend in de gelijknamige gemeente. Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Volgens het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming archeologie (waarde archeologie 2). Hier dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij bodemingrepen die dieper reiken dan vijftig centimeter en die meer dan honderd vierkante meter beslaan. In dit geval wordt een appartementencomplex gebouwd van ongeveer 25 bij 40 meter. De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 1000 vierkante meter en overtreft daarmee ruimschoots de vrijstellingsgrens. Het terrein is nu nog in gebruik als opslagterrein (zie Figuur 2).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Purmerend, Westerweg. Het plangebied gezien vanuit het oosten in westelijke richting.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 4.0 LS02)

Het plangebied ligt in de Purmer, langs de oostrand van Purmerend, ten oosten van de Westerweg en tussen deze weg en de golfbaan. Het terrein betreft een braakliggend terrein dat min of meer in gebruik is als gronddepot. De maaiveldhoogte ligt rond drie meter beneden NAP.

Tabel 1. Purmerend, Westerweg. Administratieve gegevens.

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Purmerend
Plaats	Purmerend
Toponiem	Westerweg
Centrumcoördinaat plangebied	128,162/501,761
Bevoegde overheid	Gemeente Purmerend
Opdrachtgever	DNS planvorming BV
OM-nr.	4583794100
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2018-01/15
Geomorfologische context	Vlakte van zee- of meerbodemaftzettingen
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de lijst aan het einde van dit rapport. De onderzoeksmethode is afgestemd op het archeologisch beleid van de gemeente Purmerend. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Voor de paragraaf over de fysische geografie zijn kaarten van de bodem, de geologie, geomorfologie en de fysische geografie geraadpleegd, evenals het Actueel Hoogtebestand Nederland. Voor de paragraaf over archeologie is onder andere ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd. In ARCHIS 3 kunnen vondstmeldingen, archeologische terreinen en eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken worden ingezien. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie (zoeken.cultureelerfgoed.nl). Het bevat een GIS-systeem waarin de archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van historische kaarten en de website topotijdreis.nl (hierop zijn topografische kaarten in te zien).

2.2 Fysische geografie (KNA 4.0 LS04)

In de periode na de ijstijden (het holoceen) smolten de ijskappen en raakte het Noordzeebekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de afzetting van zeezand en zeeklei alsmede door veengroei. Rond 4000 vC lag het plangebied nog in een uitgestrekt getijdengebied. Dit getijdengebied werd doorsneden door geulen en prielen van waaruit het omliggende (wadden)gebied tweemaal per etmaal overstroomde. In en direct langs de geulen en prielen werd zand afgezet. Op grotere afstand hiervan kwam met name klei tot bezinking. Dit landschap werd gekenmerkt door wadplaten die voornamelijk uit klei bestaan en kreken waarin en waarlangs voornamelijk zand is afgezet. Deze gordels van zandige afzettingen zijn ruggen gaan vormen waarop in de prehistorie hier en daar bewoning plaatsvond.

De processen van sedimentatie van zand en klei en veengroei hielden vanaf 6000 vC min of meer gelijke tred met de doorgaande relatieve zeespiegelstijging. Langs de Noordzeekust ontstonden door golfwerking en zeestromingen strandwallen die zijn opgebouwd uit zand uit het Noordzeebekken. Door de stijging van de zeespiegel schoof de kustlijn en de daarbij behorende strandwallen steeds verder naar het oosten op. Rond 4000 vC veranderde dit en werd de West-Nederlandse kust, ondanks de doorgaande relatieve zeespiegelstijging, een aanwaskust. Vanaf die tijd vormden zich jongere strandwallen aan de zeezijde van oudere strandwallen. Aan de landzijde vernatte en verzoette het landschap waardoor weer op uitgebreide schaal veen kon ontstaan. Dit veen dekte veelal het eerder gevormde getijdenlandschap af. Rond 3000 vC raakte ook het getijdengebied waarbinnen het plangebied lag langzaam aan overgroeid met veen.

In de tiende eeuw vond een klimaatsverandering plaats waarbij de jaarlijkse hoeveelheid neerslag afnam. De duingebieden die tot dan toe in West-Nederland de

meest geschikte woongebieden hadden gevormd verdroogden en werden daardoor minder geschikt voor landbouw. De veengebieden verdroogden eveneens maar werden daardoor juist aantrekkelijker voor bewoning. Vanaf deze periode begint de voortgaande ontwatering van het veen. Hierdoor is uiteindelijk een groot deel van het veenpakket verloren gegaan en zijn grote meren ontstaan zoals de Beemster en de Purmer.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een vlakte van zee- of meerbodemaafzettingen (legenda-eenheid 2M33). De bodems bestaan hier uit kalkarme poldervaaggronden die zijn gevormd in klei (classificatie bodemkaart Mn85C). Het betreft jonge bodems met beginnende bodemvorming. De grondwatertrap is III met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 centimeter beneden maaiveld. Dit betekent dat het matig tot slecht ontwaterde bodems betreft.



Figuur 3. Purmerend, Westerweg. Uitsnede van de Archis-kaart. Het plangebied is het min of meer vierkant in het midden van de kaart.

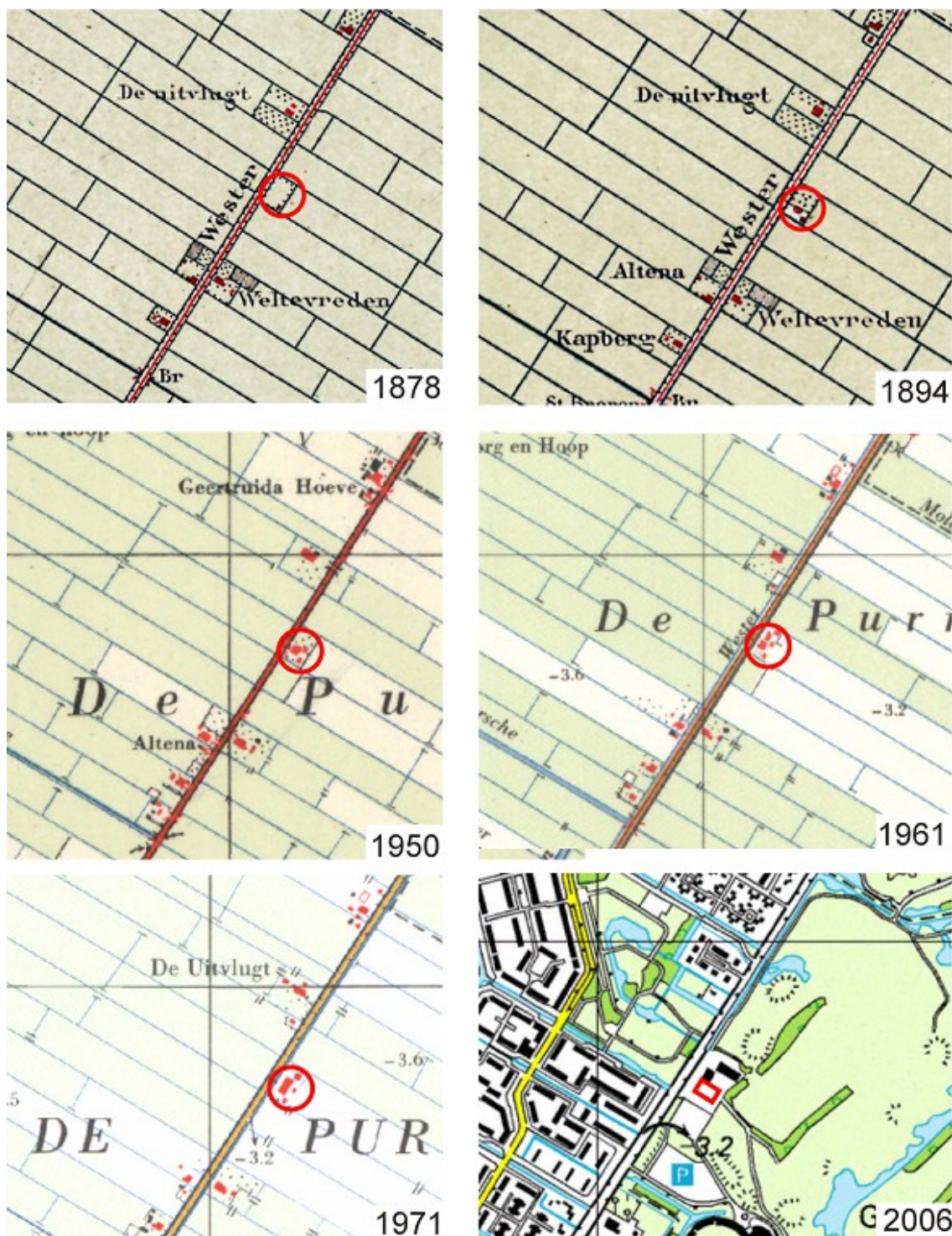
2.3 Archeologie (KNA 4.0 LS01, LS04)

In de nabijheid van het plangebied liggen volgens het Archeologisch informatiesysteem ARCHIS geen bekende archeologische vindplaatsen (zie Figuur 3). Zaaknummer 2107736100 ligt op enkele honderden meters ten zuidoosten van het plangebied. Hier is door De Steekproef een bureau- en booronderzoek uitgevoerd dat geen aanleiding heeft gegeven tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek.

Het plangebied ligt binnen de in 1622 drooggemalen Purmer. Resten van voor de zeventiende eeuw kunnen daardoor slechts bestaan uit resten van steentijd-nederzettingen op oeverwallen en kreekkruggen. De kans op dergelijke resten is echter klein.

2.4 Historische geografie (KNA 4.0 LS03)

Volgens het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone waarin archeologisch onderzoek vereist is bij bodemingrepen die groter zijn dan vijfhonderd vierkante meter en die dieper reiken dan vijftig centimeter beneden het maaiveld (Waarde 2). De ligging van deze zone is gebaseerd op de aanwezigheid alhier van bebouwing op historische kaarten. De Westerweg vormt één van de twee hoofdassen die de Purmer in zuidwest – noordoostelijke richting doorsneden en waarop de langgerekte kavels uitkwamen. Langs deze hoofdassen ligt van oudsher de bebouwing. Figuur 4 toont uitsneden van de topografische kaarten uit 1878, 1894, 1950, 1961, 1971 en 2006. De kaart uit 1878 toont het plangebied op een apart graslandperceel met in de zuidoosthoek een gebouwtje. Mogelijk vormde het plangebied in deze tijd een schapenlandje met in de zuidoosthoek een hok. In 1894 lijkt het plangebied op een erf te liggen met een groter gebouw op de locatie waarop het appartementencomplex zal worden gebouwd. Het gebouwtje in de zuidoosthoek bestaat dan nog steeds en het terreindeel ten noorden van het nieuwe gebouw is dan in gebruik genomen als boomgaard. Op de kaart uit 1950 lijkt het boerderij-achtige gebouw inmiddels te zijn vergroot en is ten noordoosten hiervan een schuur verzezen. In 1961 heeft de boomgaard plaatsgemaakt voor nog twee nieuwe gebouwen. In 1971 is op de locatie waarop het appartementencomplex zal worden gebouwd een grote schuur te zien. Hiervan lijkt ondertussen nog slechts de noordelijke helft te bestaan. Het oorspronkelijke schuurtje in de zuidoosthoek van het terrein lijkt tot laat in de twintigste eeuw bestaan te hebben. Dit ligt echter buiten het voorliggende plangebied.



Figuur 4. Purmerend, Westerweg. Het plangebied (rood omlijnd) op uitsneden van de topografische kaarten uit 1878, 1894, 1950, 1961, 1971 en 2006.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.0 LS05)

Het plangebied ligt binnen de Purmer die in 1622 is drooggemalen. Het terrein ligt ten oosten van de Westerweg die één van de twee hoofdassen vormt van de Purmer. In het plangebied lijkt vanaf het einde van de negentiende eeuw een gebouw te hebben gestaan; waarschijnlijk een boerderij. Dit gebouw heeft in de zestiger jaren van de vorige eeuw plaatsgemaakt voor een grote schuur. De bebouwing is aan het einde van de twintigste eeuw afgebroken. Archeologische resten in het plangebied zullen derhalve met name samenhangen met bewoning uit de nieuwe tijd (de negentiende eeuw). Dergelijke resten zullen met name uit bouwmateriaal en funderingsresten bestaan. Ook kunnen aardewerkresten aanwezig zijn alsmede overig bewoningsafval.

Indien in de diepere ondergrond bewoonbare kreekruigen of oeverwallen aanwezig zijn, kunnen hierop bewoningsresten uit de steentijd aanwezig zijn. Indien dergelijke resten aanwezig zijn, kunnen deze bestaan uit iets donkerder gekleurde lagen van zandige afzettingen en/of gerijpte klei met daarin houtskool, verbrand bot, vuursteen en aardewerk en dergelijke. De kans op dergelijke resten is echter klein. Voor resten uit tussenliggende perioden is de verwachting door de overgroeiing met veen vanaf het neolithicum en de ontvening in de late middeleeuwen bijzonder laag.

Door opeenvolgende bouw- en sloopactiviteiten in het plangebied zal de bodem aanzienlijk zijn verstoord. Resten van de oudste bouwfase kunnen door latere bouwfasen verloren zijn gegaan.

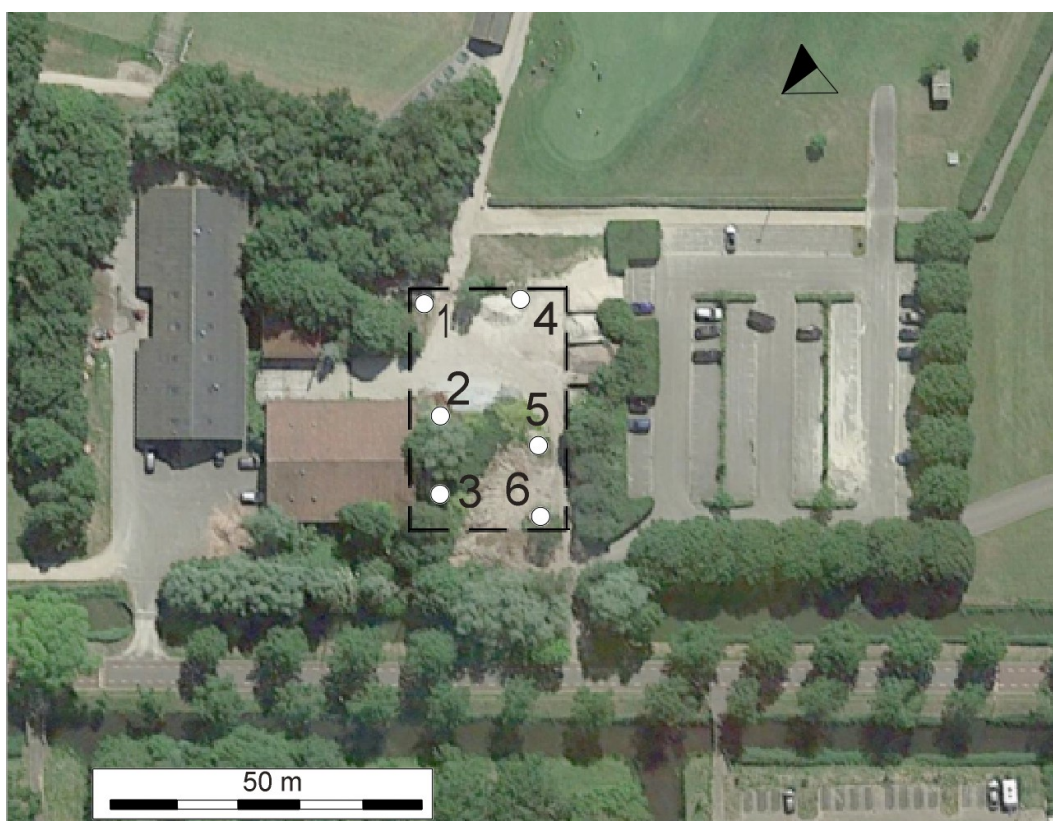
Voor dit onderzoek is een KLIC-melding (nummer 18G026592) gedaan om na te gaan waar eventuele leidingen en kabels in de grond liggen en een daarmee gepaard gaande verstoring in de grond te lokaliseren. Hieruit is gebleken dat er enkele leidingen vanaf de Westerweg het plangebied inlopen.

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak (KNA 4.0 VS01, VS08)

Over het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor ontstaat een boordichtheid van ruim vijftig boringen per hectare. Op deze manier voldoet de toegepaste boordichtheid volgens de *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek* (geactualiseerde versie, 2012) ruimschoots als zoekoptie om door een archeologische laag gekenmerkte vindplaatsen uit alle perioden op te sporen (zoekopties B1, B2, B3, D1 en D2). Bij het gebruik van een edelmanboor volstaat deze dichtheid tevens als methode voor het opsporen van middelgrote vuursteenvindplaatsen (zoekoptie A3) en het opsporen van door een spreiding van overwegend aardewerk gekenmerkte huisplaatsen (zoekoptie C3).

Alle boringen zijn geplaatst met een guts met een diameter van drie centimeter en zijn tenminste doorgezet tot twee meter beneden het maaiveld. Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald.



Figuur 5. Purmerend, Westerweg. Boorpuntenkaart met daarop de locatie van het te bouwen appartementencomplex (onderbroken zwarte lijn) en de genummerde boorpunten. Bron: LSL Architecten.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.0 VS02, VS03)

Op 29 januari 2018 zijn door De Steekproef bv zes boringen geplaatst in het plangebied. De ligging van de boorpunten is weergegeven in Figuur 5. De resultaten van het booronderzoek zijn afgebeeld in Figuur 8 en beschreven in Appendix II. Het reliëf binnen het plangebied varieert sterk door de aanwezigheid van gestorte grond. Boorpunt 4 ligt lager doordat het in een plas (locale laagte) ligt; de andere boorpunten zijn geplaatst aan de rand van het gronddepot. De min of meer natuurlijke maaiveldhoogte ligt rond drie meter beneden NAP.

De meest intacte bodemopbouw is aangetroffen op de boorpunten 1 en 4. Hier is onder respectievelijk een toplaag van vergraven klei en een pakket zand van allebei een halve meter dikte, een pakket matig stevige, zwak zandige en zwak humeuze klei aanwezig. Hieronder is vanaf ongeveer 4,2 meter beneden NAP matig slappe, ongerijpte, schone klei waargenomen die vanaf ongeveer 4,5 meter beneden NAP enkele zandlaagjes bevat. Hieronder ligt vanaf 5 meter beneden NAP schelphoudend zand (zie Figuur 6). Ten tijde van het booronderzoek was dit zand dermate waterverzadigd dat het rond twee meter beneden het maaiveld uit de guts bleef stromen.



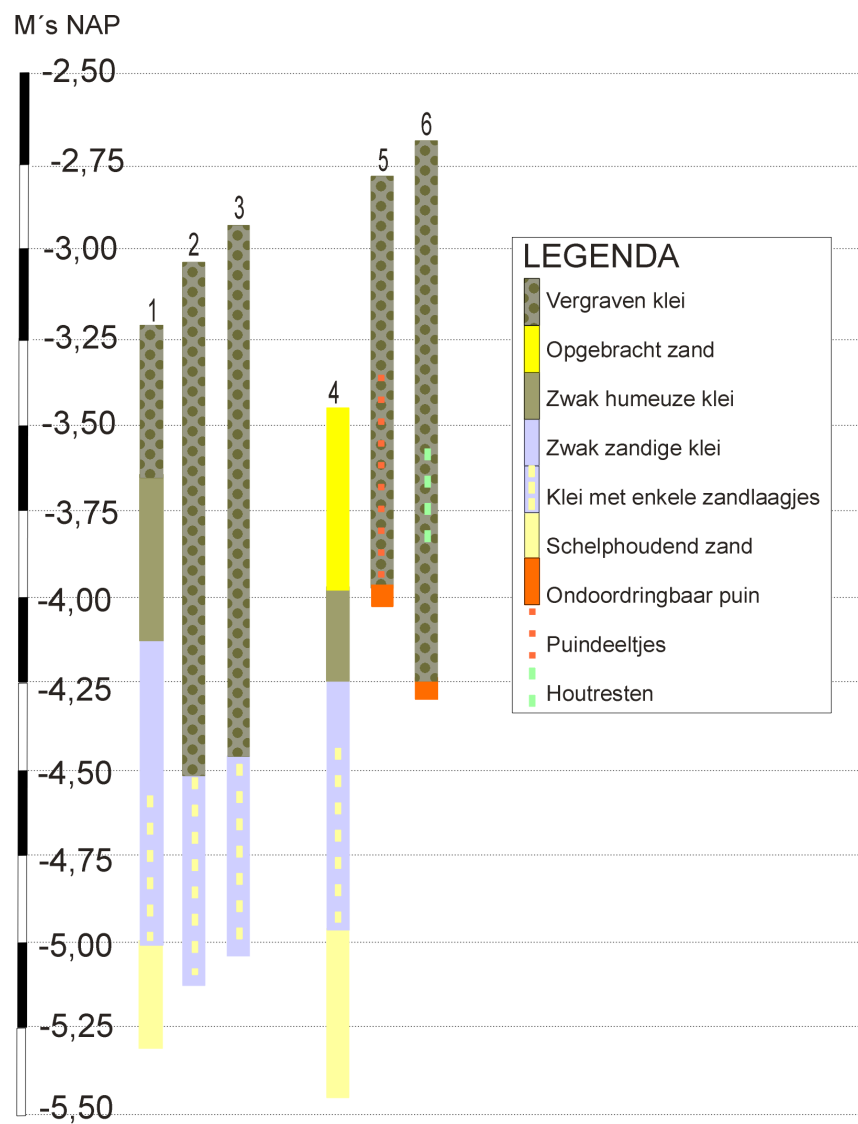
Figuur 6. Purmerend, Westerweg. Links ongerijpte klei met enkele zandlaagjes en geheel rechts, schelphoudend zand.

Bovenin de boringen 2, 3, 5 en 6 bevindt zich een sterk vergraven kleipakket dat op de boorpunten 2, 3 en 6 ongeveer anderhalve meter dik is. Op de boorpunten 2 en 3 is hieronder direct het door enkele zandlaagjes onderbroken kleipakket aangetroffen. De diepe bodemverstoring op deze beide boorpunten is vrijwel zeker het gevolg van de bouw en sloop van een loods op dit deel van het plangebied.

Op de boorpunten 5 en 6 bevat het pakket vergraven klei op een diepte van respectievelijk 55 en 80 centimeter baksteenfragmentjes (boring 5) en houtresten (boring 6; zie Figuur 7). Onderin deze boringen is ondoordringbaar puin aangetroffen. In boring 5 is dit het geval op 1,2 meter beneden het maaiveld en in boring 6 op anderhalve meter beneden het maaiveld. Het ligt voor de hand dat het hier resten van negentiende eeuwse gebouwen betreft.



Figuur 7. Purmerend, Westerweg. Klei met houtresten die in boring 6 tussen 0,8 en 1,2 meter beneden het maaiveld is aangetroffen.



Figuur 8. Purmerend, Westerweg. De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en Advies (KNA 4.0 VS07)

Het plangebied ligt ten oosten van Purmerend, ten oosten van de Westerweg op een terrein dat in de negentiende en de twintigste eeuw bebouwd is geweest en dat inmiddels grotendeels in gebruik is als gronddepot.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt gezien de aanwezigheid van negentiende eeuwse bebouwing op historische kaarten een hoge verwachting voor resten van bebouwing uit de nieuwe tijd. Voor bewoningsresten die dateren van vóór de drooglegging van de Purmer in 1622 geldt een lage verwachting. Eventueel kunnen op in de diepere ondergrond aanwezige oeverwallen en/of kreekruggen wel resten uit het neolithicum aanwezig zijn. De kans hierop is echter klein.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied zes boringen geplaatst in een dichtheid van ruim vijftig boringen per hectare. Hierbij is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter.

De natuurlijke bodemopbouw in het plangebied bestaat uit getijdenafzettingen die naar boven toe uit steeds fijner materiaal bestaan en die derhalve onder steeds rustiger wordende omstandigheden moeten zijn afgezet. Het bovenste pakket hiervan bestaat uit matig stevige klei. Deze nog grotendeels intacte bodemopbouw is aangetroffen op de twee meest oostelijke boorpunten. Op de boorpunten die naast de nog bestaande loods zijn uitgevoerd (boorpunten 2 en 3) is de oorspronkelijke bodemopbouw tot anderhalve meter diepte en tot in de natuurlijke getijdenafzettingen verstoord. Op de twee hier ten zuiden van gelegen boorpunten 5 en 6 zijn archeologische indicatoren uit de nieuwe tijd gevonden.

Selectieadvies door senior KNA-prospecteur drs. R. Exaltus (KNA 4.0 VS07)

De resultaten van het onderzoek laten zien dat op het noordwestelijke deel van het plangebied rekening moet worden gehouden met (funderings-)resten van voormalige bebouwing. Deze bestaan uit ondoordringbaar bouwmateriaal dat al voorkomt vanaf ruim een meter beneden het maaiveld (3,95 meter -NAP). De hierboven gelegen klei bevat puin en houtresten. Deze houtresten kunnen *in situ* liggende funderings- of beschoeiingsresten vormen en komen al voor vanaf 0,8 meter beneden het maaiveld (3,55 meter -NAP). Gezien de informatie op historische kaarten betreft het vrijwel zeker resten van negentiende eeuwse bebouwing. Het archeologisch belang hiervan is slechts gering. Wij adviseren daarom geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gebied vrij te geven. De gemeente Purmerend moet bepalen of ze dit advies overneemt.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Purmerend.

Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten

ANWB, 2005. *Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.

archeologieinnederland.nl

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Gemeente Purmerend, Archeologische beleidskaart.

Kadata

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).

Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982. Holocene Stratigraphy, Radiocarbon Datings and Paleogeography of Central and Northern North-Holland (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 36:3, 111-160.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

12 Provinciën, 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Noord-Holland 1:14 000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

12 Provinciën, 2009. *Topografische Atlas Noord-Holland 1:25000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Provincie Noord-Holland. *Cultuurhistorische waardenkaart* (<http://geo.noord-holland.nl/chw>).

Stichting voor Bodemkartering, 1990. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Toelichting bij Kaartblad 19 west* StiBoKa, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1981. *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50000. Kaartblad 19 west*. StiBoKa, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ± 1894-1933. Noord-Holland 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Vos, P. & S. de Vries. 2013. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl. Deltares, Utrecht

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Noord-Holland 1849-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

www.topotijdreis.nl

Lijst van Figuren en Tabellen

- Figuur 1: Topografische kaart van de onderzoekslocatie.
- Figuur 2: Foto van de onderzoekslocatie.
- Figuur 3: Uitsnede van de Archis-kaart.
- Figuur 4: Uitsneden van historische topografische kaarten.
- Figuur 5: Boorpuntenkaart.
- Figuur 6: Foto van de getijdenafzettingen onderin de boringen 1 en 4.
- Figuur 7: Foto van de houtresten die in boring 6 zijn aangetroffen.
- Figuur 8: Boorprofielen.

Tabel 1: Administratieve gegevens van het plangebied.

Appendix I: Archeologische periode-indeling

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP – 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP – 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 – heden
Pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
Elsterien	475.000 - 410.000 BP	vC.: voor Christus	
Saalien	200.000 - 130.000 BP	nC: na Christus	
Weichselien	116.000 - 10.000 BP	BP: Before Present; Present = 1950	
Holoceen:	10.000 BP - heden		

Appendix II Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																					
Boor Nr	Coördinaten	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
			GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	Sch elp	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	128.196	40	K					2	BR	GR								VRG			
	501.755	88	K			1		1	GR	BR	LI		Mst								
		134	K			1			GR				Msl						GET		
		179	K			3			GR				Msl			EZL			GET		
		210	Z						GR										GET		
2	128.180	144	K					2	BR	GR								VRG			
	501.762	210	K			3			GR				Msl			EZL			GET		
3	128.162	153	K					2	BR	GR								VRG			
	501.767	210	K			3			GR				Msl			EZL			GET		
4	128.187	53	Z						GE									OPG			
	501.742	78	K			1		1	GR	BR	LI		Mst								
		97	K			1			GR				Msl						GET		
		152	K			3			GR				Msl			EZL			GET		
		200	Z						GR										GET		
5	128.162	58	K					2	BR	GR								VRG			
	501.750	120	K					2	BR	GR								VRG		Bst	
		120	Ondoordringbaar																		
6	128.158	92	K					2	BR	GR								VRG			
	501.756	160	K					2	BR	GR								VRG		Hout	
		160	Ondoordringbaar																		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; KB is kleibrokken

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, OPG = opgebracht, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; GET = getijdenafzetting

AIS = Archeologische indicatoren; P = puin, Gl = glas, Bst = baksteen