

RAAPHORSTLAAN KLOOSTERLOCATIE

Gemeente Den Haag

BUREAUONDERZOEK EN INVENTARISEREND

VELDONDERZOEK-boringen

Afdeling Archeologie

Dienst Stadsbeheer

Rapport 0916

Administratieve gegevens

Projectcode: RHL09b

Gemeente: Den Haag

Toponiem: Raaphorstlaan Kloosterlocatie

Coördinaten: 80287 – 452660; 80404 – 451755
80455 – 451640; 80322 - 451581

OM-nummer: 35350

Opdrachtgever: Dienst Stedelijke Ontwikkeling Gemeente Den Haag

Uitvoerder: Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer
Gemeente Den Haag

Bevoegd gezag: Gemeente Den Haag

Datum veldwerk: juni 2009

Datum rapportage: juli 2009

Autorisatie: C.B. Bakker

Beheer en plaats documentatie: Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer
Gemeente Den Haag, Spui 70 Den Haag

Colofon

Onderzoek: Raaphorstlaan Kloosterlocatie, Gemeente Den Haag. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek-boringen

Auteur: Y.M. Boonstra (BO), E.C. Rieffe (IVO-b)

Uitgave: Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer
Gemeente Den Haag

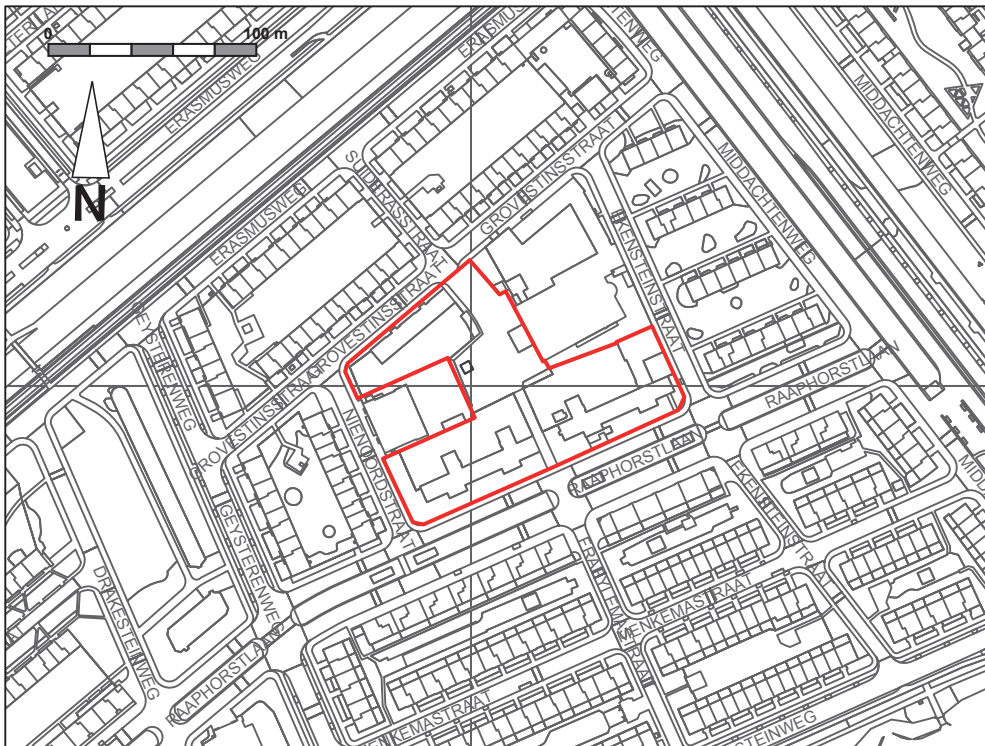
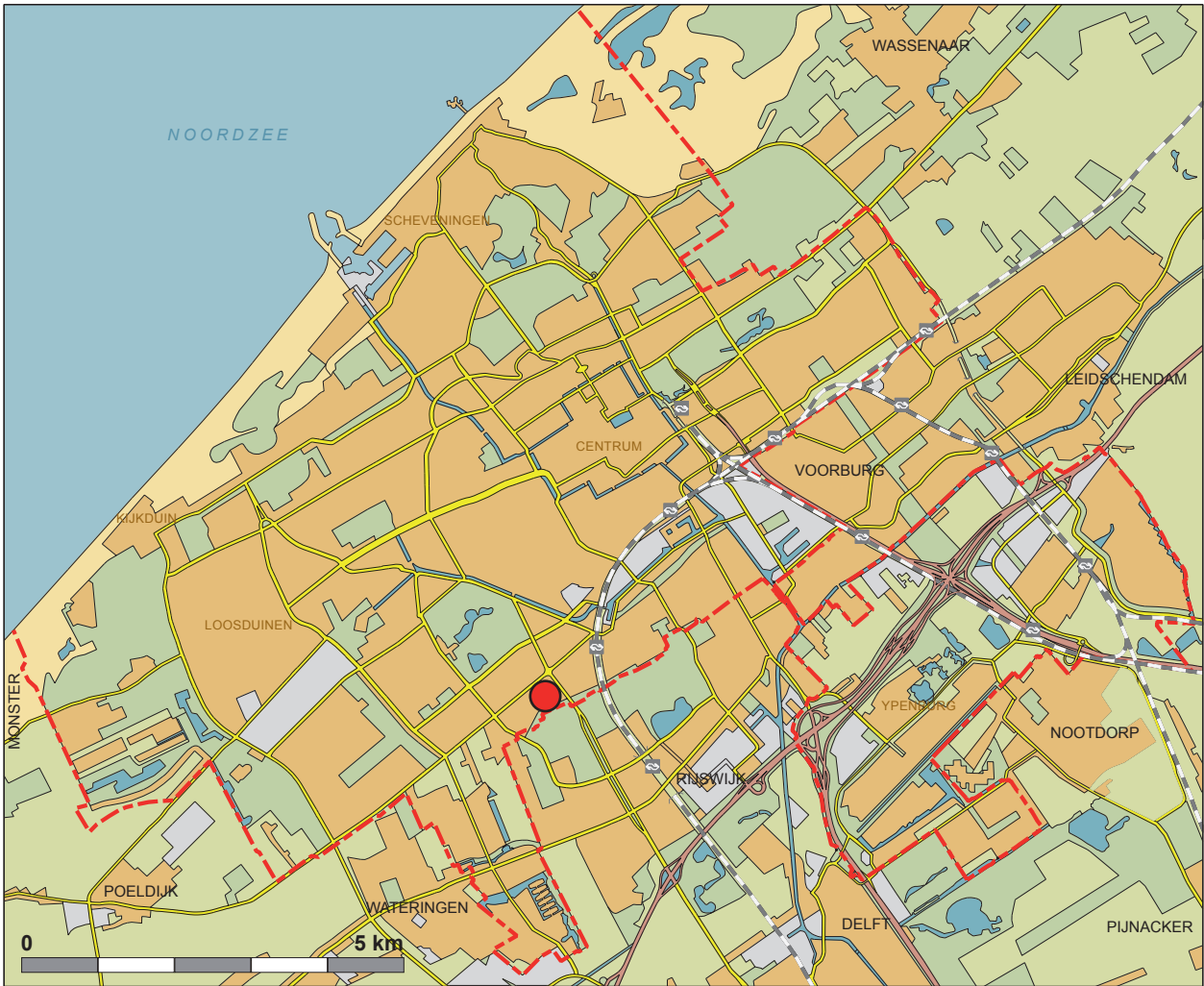
Rapportnummer: 0916

Den Haag, 2009

ISBN: 978-90-75073-006-0

Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Geologie	6
2.2 Archeologie en vroege geschiedenis	7
2.3 Recente geschiedenis	9
2.4 De huidige en toekomstige situatie	10
2.5 De gespecificeerde archeologische verwachting	10
3 Het booronderzoek	11
3.1 Doelstellingen en methode	11
3.2 Resultaten en interpretatie	11
3.3 Beantwoording onderzoeksvragen	14
4 Conclusies en aanbevelingen	15
Literatuurlijst	16
Historische kaarten	16
Afbeeldingen en verantwoording	16
Bijlage 1: Archeologische perioden	17
Bijlage 2: Boorgegevens	18



Afb. 1 Plangebied en locatie in Den Haag.

1 Inleiding

De Dienst Stedelijke Ontwikkeling (DSO) van de gemeente Den Haag is van plan om binnen afzienbare tijd het terrein Raaphorstlaan Kloosterlocatie te herontwikkelen. Een deel van de huidige bebouwing zal daarvoor worden gesloopt. Vervolgens zullen appartementen met een ondergrondse garage en eengezinswoningen gebouwd worden.

Het plangebied ligt volgens de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk in een strandwallenlandschap en heeft daarom archeologische potentie. Strandwallen werden in de late prehistorie en Romeinse tijd vaak bewoond. De kans dat daarvan nog resten in de bodem verborgen zijn is aanwezig; de kans dat deze door de nieuwbouw zullen worden aangetast is aanzienlijk.

Derhalve heeft DSO aan de afdeling Archeologie van de dienst Stadsbeheer opdracht gegeven om een vooronderzoek voor het plangebied uit te voeren. Deze bestaat uit een Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van karterende boringen (IVO-b). Dit om op een zo efficiënt mogelijke wijze de eventueel aanwezige archeologische waarden, de kwaliteit daarvan en de consequenties die een eventuele aanwezigheid van die waarden kunnen hebben in beeld te brengen.

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit resulteert in een gespecificeerd verwachtingsmodel, op basis waarvan een aanbeveling kan worden gedaan ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en/of inrichtingsmaatregelen. Door middel van het IVO-b wordt op non-destructieve manier getoetst of het verwachtingsmodel klopt. Dit leidt tot een zogenaamde terreinwaardering en een selectieadvies. Concreet betekent dit dat er bepaald wordt of het terrein al dan niet verder archeologisch onderzocht dient te worden.

Het BO en het IVO-b zijn uitgevoerd conform de eisen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

Voor het onderzoek is, naast het Gemeentearchief, tevens het Bodem Informatiepunt, het Loket Inzage Bouwtekeningen en de afdeling Monumentenzorg van de Gemeente geraadpleegd.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

Eerst worden in het hoofdstuk Bureauonderzoek de bekende en verwachte archeologische waarden besproken in combinatie met de historische situatie en mogelijke verstoringen. Op basis daarvan wordt een verwachtingsmodel opgesteld. Vervolgens wordt ingegaan op de uitvoering en de resultaten van het IVO-b. Conclusies gevolgd door een selectieadvies vormen de afsluiting van het rapport. De boorgegevens zijn te vinden in bijlage 2.

2 Bureauonderzoek

Het plangebied is gelegen in stadsdeel Escamp in de wijk Moerwijk tussen de Grovestinsstraat, Ekensteinstraat, Raaphorstlaan en Nienoordstraat te Den Haag (afb. 1). Het betreft een terrein met een oppervlakte van circa 9560 m². Het dankt zijn naam aan de aanwezigheid van een klooster ernaast.

2.1 Geologie

Volgens de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk is het plangebied voor het grootste deel gelegen op het restant van een strandwal, bestaande uit afzettingen die tot de Laag van Voorburg gerekend worden (afb. 2). Daarnaast bevindt het zich in de buurt van het stroomgebied van een zijtak van de Gantel, een belangrijke getijdengeul die bij de Maasmonding afwaterde. Daarom kan zich in het noordwestelijke puntje van het plangebied, op de rand van deze strandwal, het laagpakket van Walcheren, de zogenaamde Gantellaag, hebben afgezet.¹ Het onderzoeksgebied bevindt zich even ten noorden van de brede strandwal waarop Voorburg en Rijswijk ontstaan zijn en die is gevormd rond 4000 voor Christus. Strandwallen zijn in feite zandbanken die door de permanente aanvoer van zand door de zee steeds hoger werden. Op een gegeven moment bereikte de strandwal een hoogte waarbij de zee alleen nog in extreme omstandigheden, zoals bij stormvloed, haar invloed deed gelden. De wind kreeg vat op de zandige afzettingen en stootte op tot lage duinen. Het ontstaan van strandwallen met duinen vond vaak min of meer gelijktijdig langs de kustlijn plaats. Zo ontstond over een groter gebied een min of meer gesloten lijn van strandwallen en duinen. In de loop van de tijd werd dit proces enkele malen in westelijke richting herhaald, zodat er nu landinwaarts, min of meer parallel aan de kust, enkele rijen strandwallen en duinen aanwezig zijn. Tussen de strandwallen en duinen bevinden zich lager gelegen delen, de zogenaamde strandvlakten. De zee had in eerste instantie nog wel toegang tot de strandvlaktes middels gaten in de kustlijn, waardoor hier klei en zand afgezet kon worden. Wanneer er echter sprake was van een gesloten kustlijn, was dat niet het geval. Dan kon er duin- en/of moerasvorming plaatsvinden. In die moerassen werd veen, het zogenaamde Hollandveen, gevormd dat uiteindelijk het gehele landschap bedekte met uitzondering van de hoogste delen.

In de loop van het eerste millennium voor Christus kwam aan deze ontwikkeling een einde. Toen drong de zee vanuit de Maasmonding via een getijdengeul namelijk tot diep in het Haagse achterland door. Deze getijdengeul, de Gantel, had grote invloed op het landschap. Vanuit de Gantel werd klei afgezet die het veenpakket en de strandwal(len) afdekte (Gantellaag). Langs de Gantel en haar vele vertakkingen ontstond een kwelderlandschap. Verder vormde de Gantel een nieuwe verbinding met de zee waardoor overtollig water kon worden afgevoerd en de veenvorming tot een einde kwam. In de Romeinse tijd slibde de Gantel langzaam dicht waardoor de afwatering opnieuw stagneerde. In de late middeleeuwen vond opnieuw een doorbraak plaats en reikte de zee via de Gantel nogmaals tot ver in het achterland.

1 Vos, Rieffe en Bulten 2007.

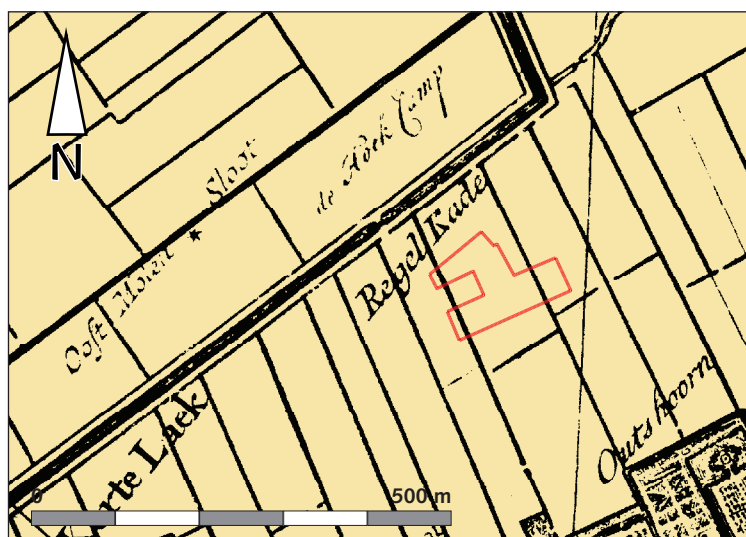
hogere kwelders opnieuw bevolkt; in de Romeinse tijd zien we kleine nederzettingen ontstaan op de oeverwallen langs de voormalige getijdengeulen. In de loop van de 3de eeuw raakte het gebied ontvolkt. Het duurde vervolgens tot in de late middeleeuwen voordat het gebied opnieuw in gebruik werd genomen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn voor zover bekend geen archeologische vondsten gedaan. Archeologisch booronderzoek op de naastgelegen locatie Middachtenweg/Grovestinsstraat (afb. 2) wijst uit dat zich hier een duin bevindt en dat de top van dit duin geërodeerd en bedekt is met een kleilaag (Gantellaag). Mogelijke antropogene sporen, tijdens booronderzoek waargenomen in deze kleilaag, kunnen wijzen op bewoning in de late ijzertijd en/of Romeinse tijd. Tevens is een fragment handgevormd aardewerk in deze laag aangetroffen.³ Bij archeologisch booronderzoek aan de Menkemastraat, direct grenzend aan het plangebied, werden geen antropogene bodems aangetroffen, wel was een geultje aanwezig.⁴ Even ten oosten van het onderzoeksgebied, tussen de Ulenpasstraat en Wildenborghstraat (afb. 2), werden bij archeologisch proefsleuvenonderzoek evenmin bewoningssporen aangetroffen.⁵ Een paar geïsoleerde scherven van handgevormd prehistorisch aardewerk zouden er wel op kunnen duiden dat bewoning in de directe omgeving heeft plaatsgevonden.

Er zijn verder binnen een straal van 300 m geen vindplaatsen uit de pre- of vroeghistorische periode bekend.

In de middeleeuwen werd het natte (veen)landschap grootschalig ontgonnen ten behoeve van de akkerbouw in opdracht van de graven van Holland. Enige tijd daarna werd inpoldering noodzakelijk omdat na de ontginning het gebied sterk begon in te klinken en zeer drassig werd. Zowel het ingepolderde deel als het aangrenzende gebied van Moerwijk was vanaf dat moment alleen nog maar geschikt als weidegrond; voor akkerbouw was het te nat.

De kaart van Delfland, vervaardigd door Kruikius in 1712, laat duidelijk zien dat het ter plekke alleen ging om met slootjes en een wetering omringd weideland (afb. 3). Van bebouwing was geen sprake. Dit bleef zo tot halverwege de 20ste eeuw.



Afb. 3 Uitsnede uit de kaart van Kruikius, 1712, met daarop bij benadering aangegeven de locatie van het plangebied.

- 3 Nicholson en Rieffe 2009.
- 4 Nicholson en Rieffe 2007.
- 5 Schamp en De Groot 2008.

2.3 Recente geschiedenis

In de jaren vijftig werd Moerwijk aangelegd volgens een plan van W.M. Dudok uit 1949. Vanaf deze tijd werd in het onderzoeksgebied de huidige bebouwing gerealiseerd in de vorm van drie schoolgebouwen, waarvan twee zijn gebouwd in 1954 (Raaphorstlaan) en de derde in 1965 (Grovestinsstraat). Dit is de eerste en enige bouwgang die het plangebied tot nu toe rijk is. Ze zijn alle voorzien van funderingspalen en tenminste gedeeltelijk onderkelderd.⁶

In welke mate deze bodemingrepen het onderzoeksgebied hebben aangetast, is niet helemaal duidelijk. Waarschijnlijk werd voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden een laag grond opgebracht, ter voorkoming van gevaarlijke drassigheid tijdens de bouw. Een dergelijke ophogingslaag is op veel plekken in Den Haag Zuidwest aangetroffen.⁷ Het is dan ook de verwachting dat de verstoringen met betrekking tot de aanleg van de huidige bebouwing voornamelijk de top van de natuurlijke afzettingen hebben aangetast. Dit geldt dan met name voor het uitgraven van kruipruimtes en de aanleg van de infrastructuur. De aanleg van ondergrondse tanks, kelders en het plaatsen van heipalen zullen voor diepere verstoringen hebben gezorgd. Uit het tankarchief van de gemeente Den Haag is gebleken dat op of nabij de locatie geen ondergrondse opslagtanks meer aanwezig zijn.⁸

Verontreinigingen

Het onderzoeksgebied is volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag gelegen in een relatief schone zone.⁹ Op grond hiervan kunnen lichte verontreinigingen aan zware metalen en PAK in de bodem worden aangetroffen.

Uit recent milieuonderzoek is echter gebleken dat er matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de bovengrond en in de ondergrond, waaronder cadmium, aanwezig zijn. Ook het grondwater is licht verontreinigd.¹⁰ Dat is vermoedelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van een chemische wasserij/stomerij tussen 1952 en 1959 direct tegenover de locatie (Menkemastraat 3).¹¹ De sterke cadmiumverontreiniging is aangetroffen aan de Grovestinsstraat 48, op een diepte van 1-1,5 m onder maaiveld. Naar de omvang daarvan dient nader onderzoek te worden uitgevoerd. De kans is aanwezig dat bij een eventueel noodzakelijke sanering de bodem zodanig wordt geroerd dat alle mogelijk aanwezige archeologie verloren gaat.¹²

6 Het schoolgebouw aan de Grovestinsstraat is ter hoogte van het trappenhuis onderkelderd (circa 8,5 m bij 6,5 m). De school aan de Raaphorstlaan 1 is aan het westelijke uiteinde eveneens onderkelderd tot circa 3 meter beneden peil (circa 10 m bij 8,5 m). De school aan de Raaphorstlaan 3 is tenminste op twee plaatsen onderkelderd tot circa 1 m en 2,10 m diepte over de gehele breedte (8,3 m). De precieze afmetingen zijn bij de afdeling Archeologie niet bekend.

7 Deze varieert over het algemeen van 0,5 m tot 1 m in doorsnee.

8 De ondergrondse tank aan de Grovestinsstraat 48 is in 2004 verwijderd.

9 Het gaat om zone B2/O2.

10 Zo is de zandige bovengrond licht verontreinigd met zware metalen, PCB en PAK. De ondergrond is sterk verontreinigd met cadmium, matig verontreinigd met koper en zink en licht verontreinigd met metalen, PCB en PAK. Daarnaast zijn in het grondwater lichte verontreinigingen met cadmium, barium, naftaleen, xylenen, VOCL en minerale olie.

11 www.bodemloket.nl

12 Seegers-Kieboom 2008, p. 13.

2.4 De huidige en toekomstige situatie

Thans bestaat het onderzoeksgebied uit bebouwde en onbebouwde delen. De gebouwen betreffen zoals gezegd drie scholen. De gedeeltelijk onderkelderde schoolgebouwen worden gesloopt ten behoeve van nieuwbouw. Hierbij worden ook thans onbebouwde delen bebouwd. Het gehele nieuwe complex aan de Raaphorstlaan wordt onderkelderd ten behoeve van een parkeergarage.

De verwijdering van de oude funderingen en de kelders zal een diepe verstoring van de ondergrond tot gevolg hebben. Ook de nieuwbouw zal, vanwege de ondergrondse parkeergarage, met grootschalige verstoring van de ondergrond gepaard gaan. Duidelijk is dat alle eventuele archeologische resten bij deze werkzaamheden vernietigd zullen worden.

2.5 De gespecificeerde archeologische verwachting

Voor het plangebied geldt in zijn geheel een archeologische verwachting voor bewoningssporen vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Te denken valt daarbij aan nederzettingsterreinen, maar ook aan akkercomplexen, wegen of anderszins. Onderzoek aan de Menkemastraat e.o., heeft aangetoond dat er inderdaad een getijdengeul aanwezig is.¹³ Het onderzoeksgebied kent geen belangrijke archeologische verwachtingen of waarden voor wat betreft de laatmiddeleeuwse periode en nieuwe tijd. De in de ondergrond waarschijnlijk nog aanwezige oude perceleringsgreppels worden niet als behoudenswaardig beschouwd.

Omdat het terrein nog maar nauwelijks bouwgeschiedenis kent - de aanwezige bebouwing is de eerste die hier ooit gerealiseerd is - zullen de eventueel aanwezige archeologische waarden maar in beperkte mate zijn verstoord. Dat geldt zeker voor de onbebouwde delen in het onderzoeksgebied. Het geldt vanzelfsprekend in mindere mate voor de grond onder de huidige bebouwing. Toch is het nog heel goed mogelijk dat ook daar de opbouw voor een aanzienlijk deel bewaard is gebleven. Wanneer ter plekke inderdaad sprake is van de ophogingslaag die elders in Den Haag Zuidwest is aangetroffen dan is de verstoring beperkt gebleven en zijn ook daar archeologische waarden mogelijk.

Het is nog niet duidelijk in hoeverre de aanwezige bodemverontreinigingen de eventuele archeologische waarden hebben aangetast.

Hoe dan ook zullen de sloop van de huidige opstallen, de verwijdering van de oude funderingspalen en de eventuele bodemsanering er te zijner tijd voor zorgen dat van die oorspronkelijke bodemopbouw tot grote diepte nauwelijks meer iets over zal zijn.

Om de archeologische verwachting te toetsen en verder inzicht in de geologische opbouw te verkrijgen, is een IVO-b uitgevoerd.

13 Nicholson en Rieffe 2007.

3 Het booronderzoek

3.1 Doelstellingen en methode

Het doel van het uitgevoerde booronderzoek is de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Daartoe moet op de volgende vragen uit het PvA een antwoord worden geformuleerd:

- Hoe goed is de bodemopbouw bewaard gebleven?
- Hoe ziet de bodemopbouw eruit en komt deze overeen met de actuele geologische kaart?
- Zijn er archeologische niveaus aanwezig? En zo ja, wat is de aard, ouderdom en omvang daarvan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

Het onderzoeksgebied bestaat uit drie schoolpleinen en de groenstroken aan de straatzijde van deze scholen. Ook een binnenplaats, gelegen achter Nienoordstraat 4, maakt onderdeel uit van het onderzoeksgebied. Het gebied is ongeveer 1 ha groot. Door de onregelmatige vorm van het onderzoeksgebied en moeilijkheden bij de betreding van de verschillende terreinen kon geen regelmatig boorgrid worden toegepast. Gestreefd is naar een zo goed mogelijke dekking van het terrein. In totaal zijn 22 boringen uitgevoerd, waarvan 17 als geslaagde boringen bestempeld kunnen worden.

Alle boringen zijn aan de hand van terreinkenmerken in het RD-net geplaatst en ten opzichte van putdeksel met een bekende NAP-hoogte gewaterpast. De boringen zijn beschreven conform de Archeologische Sediment Beschrijvingsmethode (ASB) en ingevoerd in de boringendatabase van de Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag.

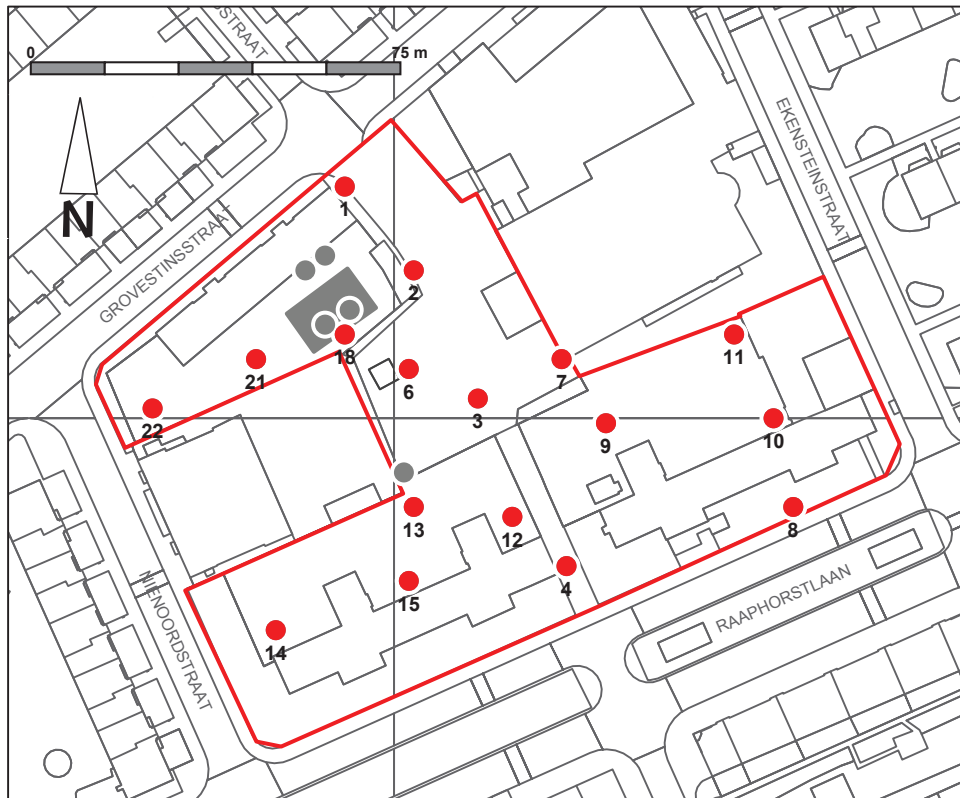
3.2 Resultaten en interpretatie

Binnen het onderzoeksgebied zijn 22 boringen uitgevoerd (afb. 4). Drie van deze boringen liepen vast op vast puin (nrs. 5, 19 en 20). Twee boringen stuiten op 0,5 m onder maaiveld op beton (nrs. 16 en 17). Op basis van het slechte straatwerk rond deze boringen bestaat het vermoeden dat het om een betonnen plaat gaat van ongeveer 15 bij 10 meter groot. Wat de exacte aard van deze plaat is, kan met dit booronderzoek niet worden vastgesteld. Mogelijk betreft het een kelder. De beschrijving van alle boringen is opgenomen in bijlage 2.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van fragmenten houtskool of aardewerk.

Elf boringen worden gekenmerkt door een zeer vergelijkbare opeenvolging van lithologische lagen.¹⁴ De oudste afzetting bestaat uit goed gesorteerd, fijnkorrelig, kalkloos zand. Dit zand wordt tot de Laag van Voorburg gerekend. De bovenkant van deze laag is in alle genoemde boringen nog intact en ligt op een variabele diepte ten opzichte van NAP. In de top van deze laag vond bodemvorming plaats. Op dit duinzand ligt een laag veen. Dit is de natuurlijke opvolger van de bodemvorming in het duin in een vernattend milieu. Ook de top van dit veen is

14 Boringen 1, 2, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 18, 21 en 22.



- Onderzoekgebied
- Boorpunten met volgnummer
- Volledig verstoorde boringen (nrs. 5, 6, 16, 17, 19 en 20)
- Locatie betonnen plaat

Afb. 4 Plangebied met boorpuntenkaart.

grotendeels intact, wat blijkt uit de zeer donkere kleur ervan. Die wordt veroorzaakt doordat het veen enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen en daardoor is veraard. Het veen behoort tot het Hollandveen Laagpakket. Het veen op haar beurt is afgedekt met een laag klei. De bovenkant van deze laag wordt scherp begrensd door een wat zandiger kleilaag met daarin humus en baksteengruis. Dit is de bouwvoor zoals die aan het maaiveld lag voordat het gebied in de jaren vijftig van de 20ste eeuw bouwrijp werd gemaakt.

In boring 1 bestaat de oudste lithologische eenheid uit een gelaagd pakket zand en klei. Die laag is afgezet in een waddenmilieu. Duinzand is in die boring niet aangetroffen. De afzettingen daarboven zijn vergelijkbaar met de afzettingen in de hiervoor beschreven boringen.

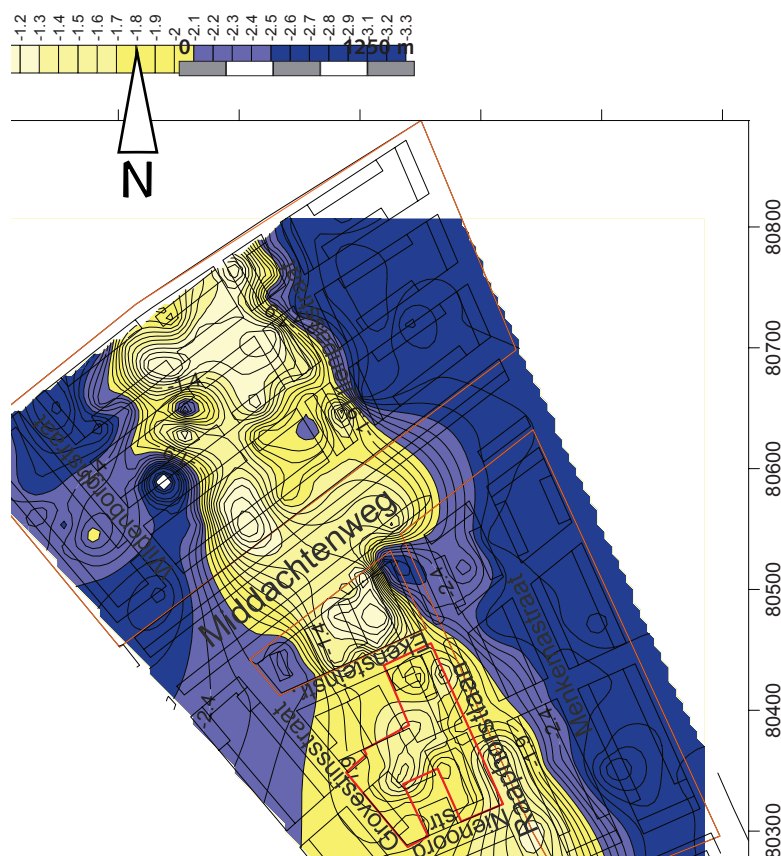
In de boringen 3, 7 en 8 ontbreekt veen en werd duinzand relatief hoog aangetroffen (rond 1,4 m –NAP). Het duin is hier afgedekt met een (dunne) laag klei. Verder zijn deze boringen vergelijkbaar met de eerder beschreven boringen.

Ook in de boringen 4, 10 en 11 ontbreekt veen. Duinzand ligt hier op een diepte van ongeveer 2 m –NAP. In boring 4 lijkt het gehele pakket boven op dit duinzand van relatief recente oorsprong. Wellicht is tijdens het bouwrijp maken van het gebied hier een oude sloot dichtgeschoven. De laagopeenvolging in de boringen 10 en 11 is wel in haar geheel van natuurlijke oorsprong. Waarschijnlijk is hier een deel van het duinzand en het erop gelegen veen door erosie verdwenen. Het zandige leem op het duin is wellicht de oeverwalafzetting van

een in de nabijheid gelegen getijdengeul. Booronderzoek aan zowel de Menkemastraat als in de omgeving van de Ulenpasstraat en Wildenborghstraat gaf aanleiding een dergelijke geul te veronderstellen.¹⁵

Alle boringen ten slotte gaven een 1,5 tot 2 m dikke ophogingslaag te zien, in hoofdzaak bestaande uit grof, schelphoudend zand met soms brokken klei en veen. Ook hier blijkt dus sprake van een laag die die voor het bouwrijp maken is opgebracht. De genoemde cadmiumvervuiling is geconstateerd tussen 1 en 1,5 m onder maaiveld en zal zich dus in dit pakket bevinden.

In hoofdstuk 2 werd reeds melding gemaakt van booronderzoek op percelen direct aansluitend aan het nu onderzochte gebied (de Middachtenweg/Ekensteinstraat, de Menkemastraat en omgeving en de Ulenpasstraat/Wildenborghstraat).¹⁶ Daarmee is een groot gebied vlakdekkend in kaart gebracht en kan een goede reconstructie worden gemaakt van het verloop van het duin zoals dat is aangetroffen (afb. 5).



Afb. 5 Plangebied en omgeving met het reliëf van de aanwezige duin.

15 Nicholson en Rieffe 2007 en Leijnse 2008.

16 Nicholson en Rieffe 2009, Nicholson en Rieffe 2007 en Leijnse 2008).

3.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kunnen de vooraf opgestelde onderzoeksvragen worden beantwoord.

- Onder een laag opgebrachte grond van 1,5 à 2 meter dik is de oorspronkelijke bodemopbouw in het algemeen goed bewaard gebleven.
- Van onder naar boven bestaat de bodemopbouw in een groot aantal boringen uit een opeenvolging van duinzand, met hierin soms wat bodemvorming. Dit duinzand is afgedekt met een laag veen van sterk variabele dikte, soms is in onderste 10 tot 20 cm van het veen zand (vanaf het naastgelegen duin) ingewaaid. Op het veen ligt een pakket klei, deze laag klei is zonder ingrijpende voorafgaande erosie afgezet op het veen. In de top van deze kleilaag is bodemvorming opgetreden.
Enkele boringen wijken af. Zo is in boring 1 de oudste laag die herkend werd een pakket gelaagd zand en klei, afgezet in een kweldermilieu. In de boringen 3, 7 en 8 is de kans groot dat op het duinzand nooit veen heeft gelegen. Het duin is daar direct afgedekt met een laag klei. Boring 4 is tot bijna 2 m –NAP verstoord. In de boringen 10 en 11 ontbreekt het veen en een deel van het daaronder gelegen duinzand waarschijnlijk omdat dit door erosie vanuit een getijdengeul is verdwenen.
Dit alles toont aan dat de daadwerkelijke bodemopbouw van het gebied sterk afwijkt van de huidige geologische kaart. Het zand van de Laag van Voorburg bevindt zich op een veel lager niveau dan verwacht.
- Tijdens dit booronderzoek zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische niveaus aangetroffen.
- De verwachtingen voor het gebied zoals die uit het bureauonderzoek naar voren kwamen werden tijdens het booronderzoek niet bevestigd. Met name de geologische opbouw van het gebied wijkt sterk af van het beeld zoals dat uit de geologische kaart van Den Haag en Rijswijk naar voren komt. Doordat de geologie zo sterk afwijkt van de verwachting, is de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden ook veel kleiner dan eerder gedacht.

4 Conclusies en aanbevelingen

Om vast te stellen of archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied Raaphorstlaan Kloosterlocatie is door de Afdeling Archeologie van de Gemeente Den Haag een Bureauonderzoek in combinatie met een Inventariserend Veldonderzoek-boringen uitgevoerd.

Bij het bureauonderzoek is vastgesteld dat het gebied voor de pre- en vroeghistorische tijd een archeologische verwachting kent. Voor de laatmiddeleeuwse periode en de nieuwe tijd heeft het gebied géén archeologische verwachting. De bekende geologie, zoals afgebeeld op de geologische kaart laat zien dat binnen het onderzoeksgebied een restant van een strandwal aanwezig is. Op dergelijke strandwallen is bewoning in de prehistorie en vroege historie mogelijk. In Den Haag en Rijswijk is dergelijke bewoning ook meerdere malen aangetoond. Door de gering aanwezige bebouwing is het zeer waarschijnlijk dat de bodemopbouw slechts in geringe mate verstoord is.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een Inventariserend Veldonderzoek-boringen uitgevoerd. Dit booronderzoek heeft aangetoond dat de oorspronkelijke bodemopbouw over het algemeen goed bewaard is gebleven en dat er daadwerkelijk sprake is van de veronderstelde ophogingslaag. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit kan grotendeels verklaard worden door de enigszins afwijkende geologische opbouw ten opzichte van de geologische kaart. Volgens deze zou het grootste deel van het onderzoeksgebied bestaan uit een restant van een strandwal, oftewel de Laag van Voorburg zonder enige jongere afzettingen, met uitzondering van de noordwesthoek, waar veen- en Gantelafzettingen worden verwacht. In werkelijkheid echter blijkt een groot deel van de Laag van Voorburg te zijn bedekt met veen en de Gantellaag, hetgeen impliceert dat een groot deel van het terrein in een strandvlakte met daarin een duintje ligt in plaats van op een strandwal zoals werd verondersteld. Hierdoor neemt de kans op archeologische waarden enorm af, aangezien er zich in de directe nabijheid waarschijnlijk drogere en dus betere locaties bevonden om te wonen.

Bovenstaande maakt duidelijk dat er in het onderzoeksgebied Raaphorstlaan Kloosterlocatie geen archeologische waarden worden verwacht. De afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag acht vervolgonderzoek dan ook niet noodzakelijk.

Literatuurlijst

- Leijnse, K., 2008, *Plangebied Moerwijk-oost, gemeente Den Haag. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. (RAAP-rapport 1562). Amsterdam.
- Nicholson, C.C., en E.C. Rieffe, 2007, *Menkemastraat e.o. Gemeente Den Haag. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek-boringen*. (Rapport 0710). Den Haag.
- Nicholson, C.C., en E.C. Rieffe, 2009, *Middachtenweg 67 – 245 / Grovestinsstraat 2 - 36 Gemeente Den Haag. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek-boringen*. (Rapport 0906). Den Haag.
- Schamp, C.R.C. en R.W. de Groot, 2008, *Plangebied Moerwijk-oost, gemeente Den Haag. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven*. (RAAP-rapport 1709). Weesp.
- Seegers-Kieboom, T., 2008, *Verkennd bodemonderzoek. Kloosterlocatie te Den Haag*. Kuiper & Burger Advies – en ingenieursbureau, Zoetermeer.
- Vos, P.C., E.C. Rieffe, en E.E.B. Bulten, 2007, *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*. Den Haag.

Historische kaarten

Kruikius Kaart van Delfland 1712, Heruitgave 1988. Alphen aan den Rijn.

Afbeeldingen en verantwoording

- Afb. 1 Plangebied en locatie in Den Haag. *Gemeente Den Haag*.
- Afb. 2 Uitsnede uit de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk met plangebied. *Gemeente Den Haag*.
- Afb. 3 Uitsnede uit de kaart van Kruikius, 1712, met daarop bij benadering aangegeven de locatie van het plangebied.
- Afb. 4 Plangebied met boorpuntenkaart. *Gemeente Den Haag*.
- Afb. 5 Plangebied en omgeving met het reliëf van de aanwezige duin. *Gemeente Den Haag*.

Bijlage 1: Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 na. Chr.-heden
Late middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 v. Chr. - 450 na Chr.
IJzertijd	800 -12 v. Chr.
Bronstijd	2000 - 800 v. Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300 - 2000 v. Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800 - 4900 v. Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000 - 8800 v. Chr.

Bijlage 2: Boorgegevens

Legenda

x	Verstoord
Ks2	Klei matig siltig
Ks3	Klei sterk siltig
Lz3	Leem sterk zandig
V	Veen
Vz1	Veen zwak zandig
Zkx	Zand kleiig
Zs1	Zand zwak siltig
1	geringe hoeveelheid
2	matige hoeveelheid
3	grote hoeveelheid

Boornummer	Bovenkant laag (m NAP)	Onderkant laag (m NAP)	Laag	Hoofdkleur	Bijkleur	Tint	Houtskool	Aardewerk	Humus	Ijzeroxide	Opmerkingen
1	0.70	-1.30	x								
	-1.30	-1.60	Ks3	grijs		donker			3		
	-1.60	-2.10	Ks3	grijs	blauw						
	-2.10	-2.30	V	zwart							
	-2.30	-2.60	V	bruin							
	-2.60	-2.65	Ks2	grijs							
	-2.65	-3.00	V	bruin							
	-3.00	-3.20	Zkx	grijs							
2	0.60	-1.00	x								
	-1.00	-1.15	Ks3	grijs		donker					
	-1.15	-1.55	Ks3	grijs	blauw						
	-1.55	-1.65	V	zwart							
	-1.65	-1.75	Vz1	zwart							
	-1.75	-2.10	Zs1	grijs							
3	0.50	-1.00	x								
	-1.00	-1.50	Ks3	grijs	blauw						
	-1.50	-1.55	Zkx	grijs		donker					
	-1.55	-1.90	Zs1	grijs		donker			1		
	-1.90	-2.10	Zs1	grijs		licht					schoon
4	0.35	-1.55	x								
	-1.55	-1.95	Ks3	grijs		donker			2		Vergraving als gevolg van het bouwrijp maken van het gebied? Slootvulling?
	-1.95	-2.15	Zs1	grijs							schoon
5	0.50	-0.50	x								vast puin

Boornummer	Bovenkant laag (m NAP)	Onderkant laag (m NAP)	Laag	Hoofdkleur	Bijkleur	Tint	Houtskool	Aardewerk	Humus	IJzeroxide	Opmerkingen
6	0.40	-0.70	x								
	-0.70	-1.15	Ks3	grijs		donker			2		
	-1.15	-1.30	Ks3	grijs						1	
	-1.30	-1.35	Vz1	grijs		donker					
	-1.35	-1.40	Zs1	grijs							
7	0.50	-1.00	x								
	-1.00	-1.30	Ks3	grijs		donker			2		
	-1.30	-1.45	Ks3	grijs	blauw						
	-1.45	-1.50	Zs1	bruin		donker			3		
	-1.50	-1.60	Zs1	grijs							
8	0.30	-1.20	x								
	-1.20	-1.40	Ks3	grijs		donker					
	-1.40	-1.45	Zs1	grijs		donker			3		
	-1.45	-1.50	Zs1	grijs					1		
9	0.40	-1.30	x								
	-1.30	-1.45	Ks3	grijs		donker					
	-1.45	-1.50	Vz1	grijs							
	-1.50	-1.60	Zs1	grijs					2		
	-1.60	-1.70	Zs1	grijs	bruin					1	
10	0.40	-1.35	x								
	-1.35	-2.10	Lz3	grijs		donker					
	-2.10	-2.20	Zs1	bruin						1	
11	0.40	-1.30	x								
	-1.30	-1.40	Ks3	grijs	bruin				2		
	-1.40	-1.80	Lz3	grijs	bruin				1		
	-1.80	-2.00	Zs1	grijs							schoon
12	0.40	-1.45	x								
	-1.45	-1.50	Ks3	grijs							
	-1.50	-1.60	V	bruin		donker					
	-1.60	-1.70	Zs1	grijs					1		
	-1.70	-1.80	Zs1	grijs		licht					schoon
13	0.40	-1.30	x								
	-1.30	-1.70	Ks3	grijs	bruin	vlekkerig			3		
	-1.70	-1.90	Ks3	grijs							
	-1.90	-2.10	V	bruin							
	-2.10	-2.15	Zs1	grijs	bruin				2		
14	0.40	-1.20	x								
	-1.20	-1.75	Ks3	grijs	blauw						
	-1.75	-1.90	V	bruin							
	-1.90	-2.00	Zs1	bruin	grijs				2		
15	-2.00	-2.10	Zs1	bruin	rood					1	
	0.40	-1.10	x								
	-1.10	-1.40	Zkx	grijs	bruin	donker			3		
	-1.40	-1.60	Ks3	grijs	blauw						
	-1.60	-1.90	Vz1	bruin							ingewaaid zand
	-1.90	-2.10	Zs1	grijs	bruin				1		

Boornummer	Bovenkant laag (m NAP)	Onderkant laag (m NAP)	Laag	Hoofdkleur	Bijkleur	Tint	Houtskool	Aardewerk	Humus	Ijzeroxide	Opmerkingen
16	0.75	0.25	x								betonnen plaat
17	0.75	0.25	x								betonnen plaat
18	0.80	-0.90	x								
	-0.90	-1.10	Ks3	grijs	bruin	donker			3		
	-1.10	-1.30	Ks3	grijs	blauw					1	
	-1.30	-1.35	V	bruin							
	-1.35	-1.70	Zs1	bruin	grijs				2		
	-1.70	-1.90	Zs1	grijs							
19	0.75	-0.95	x								vast puin
20	0.75	-1.35	x								vast puin
21	0.85	-1.15	x								
	-1.15	-1.20	Zkx	grijs	bruin						
	-1.20	-1.65	Ks3	grijs	blauw						
	-1.65	-1.85	V	bruin		donker					
	-1.85	-1.95	Vz1	bruin		donker					ingewaaid zand
	-1.95	-2.05	Zs1	grijs		donker			1		
22	1.00	-1.10	x								
	-1.10	-1.25	Zkx	grijs	bruin	donker			3	0	
	-1.25	-1.65	Ks3	grijs	blauw				1	1	
	-1.65	-1.95	V	bruin							
	-1.95	-2.05	Vz1	bruin		donker					ingewaaid zand
	-2.05	-2.30	Zs1	grijs	geel						

