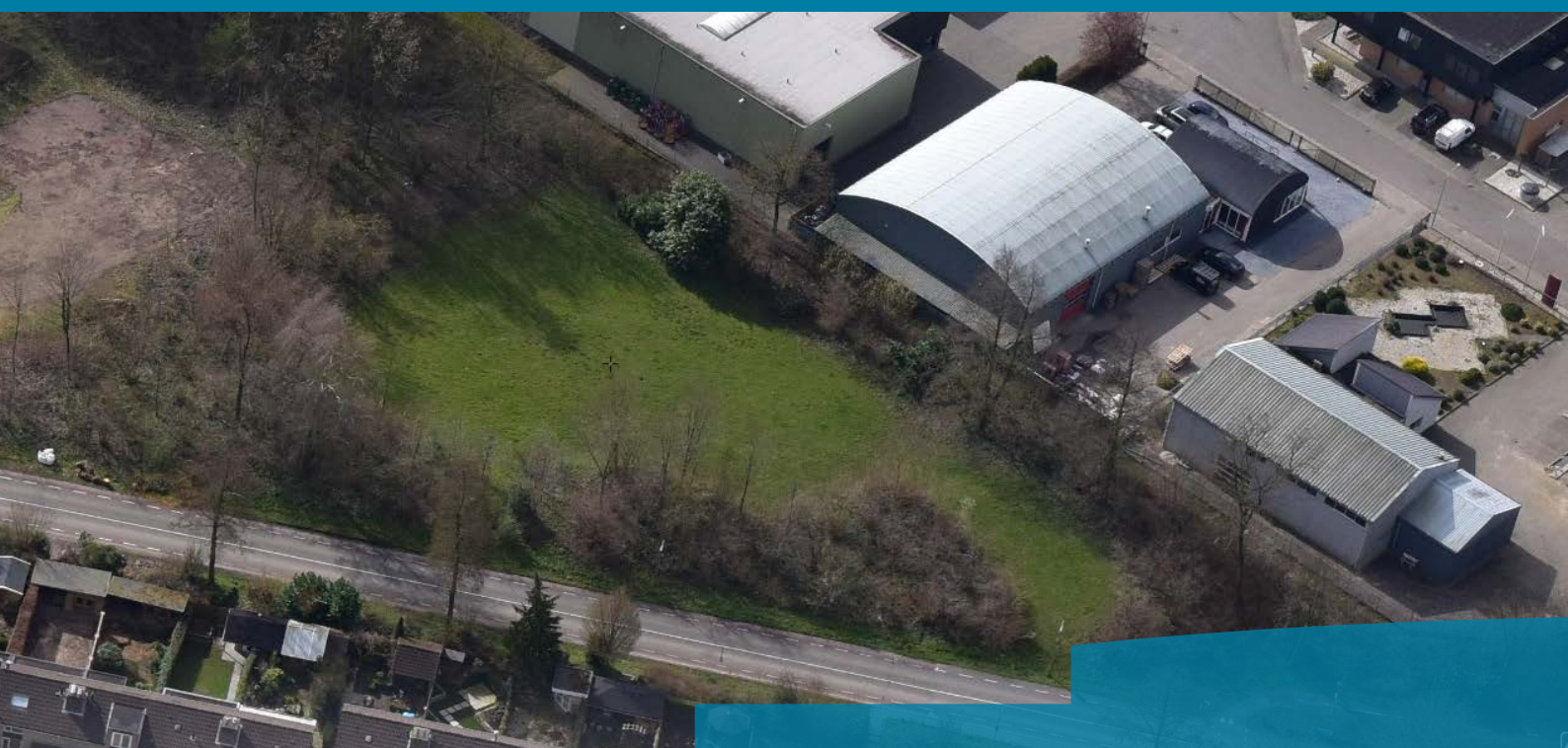


BESTEMMINGSPLAN

Wijziging 1 Kom Ravenstein - 2013

Bijlage 9 Veldonderzoek Ravenstein, Veersingel





Gemeente Oss Plangebied Veersingel, locatie brandweer te Ravenstein

Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Auteur:

W.A. Bergman

Status:

definitief

BAAC Rapport V-16.0218

oktober 2016



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	W.A. Bergman
Cartografie:	W.A. Bergman J. van Gestel
Copyright:	Gemeente Oss te Oss / BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Eindcontrole en autorisatie (senior archeoloog):	drs. P. Weterings	29-09-2016
---	-------------------	------------

PW

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2016
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Vooronderzoek	13
2.1 Inleiding	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Werkwijze	15
3.2 Veldwaarnemingen	16
3.3 Verkennend booronderzoek	17
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	17
3.3.2 Archeologische indicatoren	18
3.4 Archeologische interpretatie	18
4 Conclusie en aanbevelingen	19
5 Geraadpleegde bronnen	21
Bijlagen	23
Bijlage 1	Toekomstige situatie
Bijlage 2	Boorstaten



Samenvatting

BAAC bv heeft voorafgaand aan de bouw van een brandweerkazerne een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Veersingel te Ravenstein. Het noordwestelijke deel van dit gebied is circa 1,5 m opgehoogd. Aan de rand van deze ophoging is een boring gezet, waaruit bleek dat de grond geroerd is tot 70 cm –mv. Elders in het plangebied is de bodem tot 30 á 40 cm diepte verploegd. Onder de geroerde bovengrond zijn kleiige en zandige oeverafzettingen van de Huisseling Demen stroomgordel aangetroffen. De oeverafzettingen liggen op beddingafzettingen die bestaan uit matig tot zeer grof zand.

In boring 1 werd tussen 50 en 70 cm –mv een geroerde laag aangetroffen. Deze laag, alsmede een onderliggende laag van 70 tot 115 cm –mv betreffen mogelijk grondsporen vanwege respectievelijk het voorkomen van vlekken en leisteen en een opvallende bruine kleur. Aan de top van de oeverafzettingen is verspreid tot een maximale diepte van 70 cm –mv zacht baksteen, houtskool en grind met sporen van verbranding gevonden.

De aangetroffen resten kunnen duiden op menselijke activiteiten in het plangebied vanaf de Romeinse tijd tot in de nieuwe tijd. Dat in het gebied ook daadwerkelijk activiteiten hebben plaatsgevonden en dat hiervan resten *in-situ* bewaard zijn gebleven kon op basis van het booronderzoek niet worden vastgesteld. Om aan te tonen of dit wel het geval is geweest, wordt een proefsleuvenonderzoek wenselijk geacht.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Gemeente Oss heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Veersingel te Ravenstein. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe brandweerkazerne te realiseren. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De uitvoering van het verkennende booronderzoek is gebaseerd op de archeologische verwachting die is opgesteld voor de gemeentelijke beleidskaart van Oss.¹ De uitvoering van dit onderzoek komt voort uit de specifieke verwachting voor vindplaatsen vanaf de bronstijd.

In dit rapport zijn de resultaten van het verkennende booronderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

Door middel van het inventariserend verkennend booronderzoek wordt aanvullende informatie vergaard over de intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Het inventariserend veldonderzoek heeft als doel het toetsen c.q. bijstellen van de verwachting zoals die is opgesteld voor de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt een selectieadvies opgesteld voor (delen van) het plangebied over het mogelijk vervolgtraject.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak² te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, zijn gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3³, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

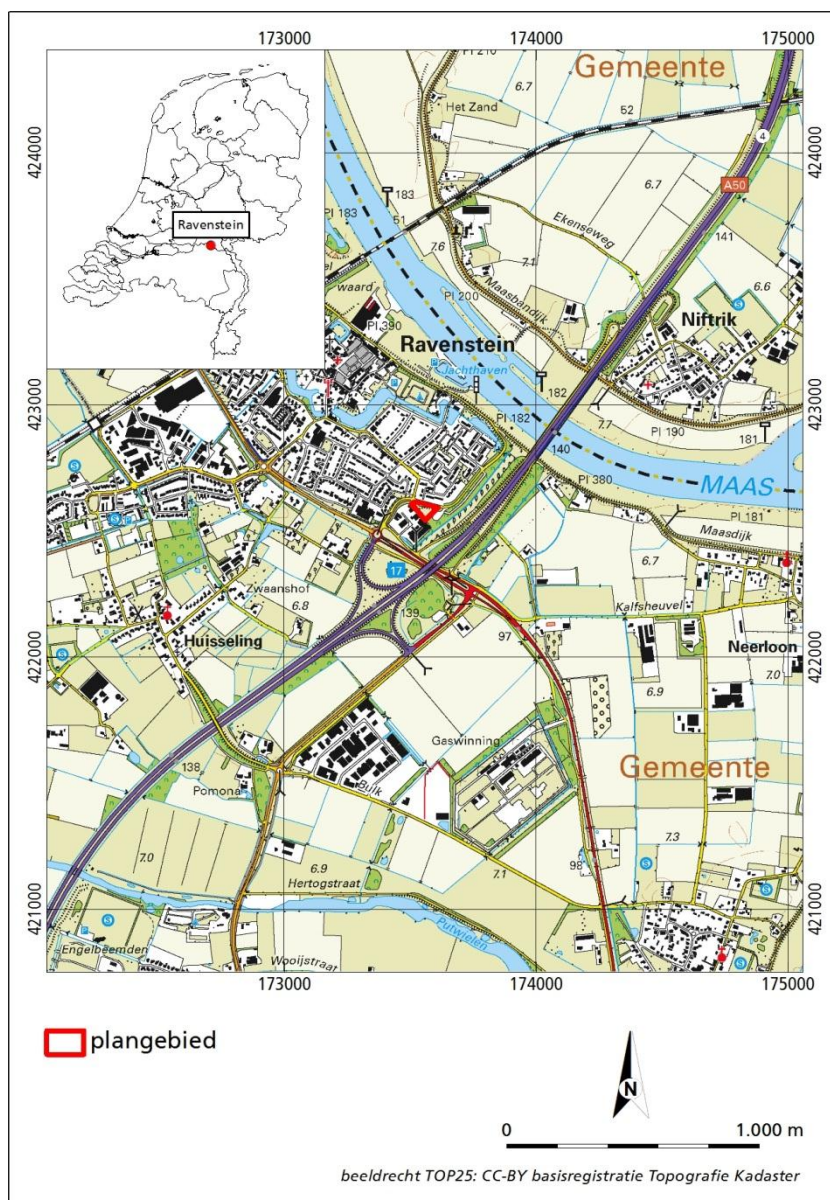
¹ Goddijn 2012.

² De Boer en De Bondt 2016.

³ SIKB 2013.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Ravenstein ten zuiden van de Veersingel ter hoogte van de splitsing met de Graafsestraat. Ten zuiden van het plangebied ligt een bedrijventerrein en ten oosten een groenstrook. Het plangebied zelf is eveneens in gebruik als groenstrook met grasveld. De oppervlakte bedraagt circa 3700 m² met een beoogd bouwvlak van circa 800 m² (bijlage 1). In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oss
Plaats:	Ravenstein
Toponiem:	Veersingel, locatie brandweer
Datum opdracht:	6 september 2016
Datum veldwerk:	28 september 2016
Datum conceptrapportage:	29 september 2016
Datum definitief rapport	7 oktober 2016
BAAC projectnummer:	V-16.0218
Coördinaten:	175.503 / 422.608 175.520 / 422.616 175.611 / 422.953 175.561 / 422.544
Kaartblad:	45F
Oppervlakte:	3700 m ²
Datering:	Vanaf de Romeinse tijd
Onderzoeksmeldingsnummer:	4015448100
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t.
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t.
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Gemeente Oss S. Roche
Bevoegde overheid: eher documentatie:	Gemeente Oss Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	Walter Bergman w.bergman@baac.nl



2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging op een meandergordel (rood gemarkeerd in figuur 2.1).⁴ Dit betreft het stroomgebied van de Huisseling Demen stroomgordel die actief was tussen circa 1260 v. Chr en 5 na Chr. (late bronstijd – vroeg Romeinse tijd). Deze stroomgordel heeft zich in de oudere Haren stroomgordel gesneden (actief tussen circa 3355 en 1295 v. Chr.).⁵

Op circa 150 m ten noorden van het plangebied is de vondst van een grondspoor uit de ijzertijd geregistreerd. Dit betreft echter een vondst uit 1865 die hier administratief is geplaatst (vondstmelding 3129470100).⁶

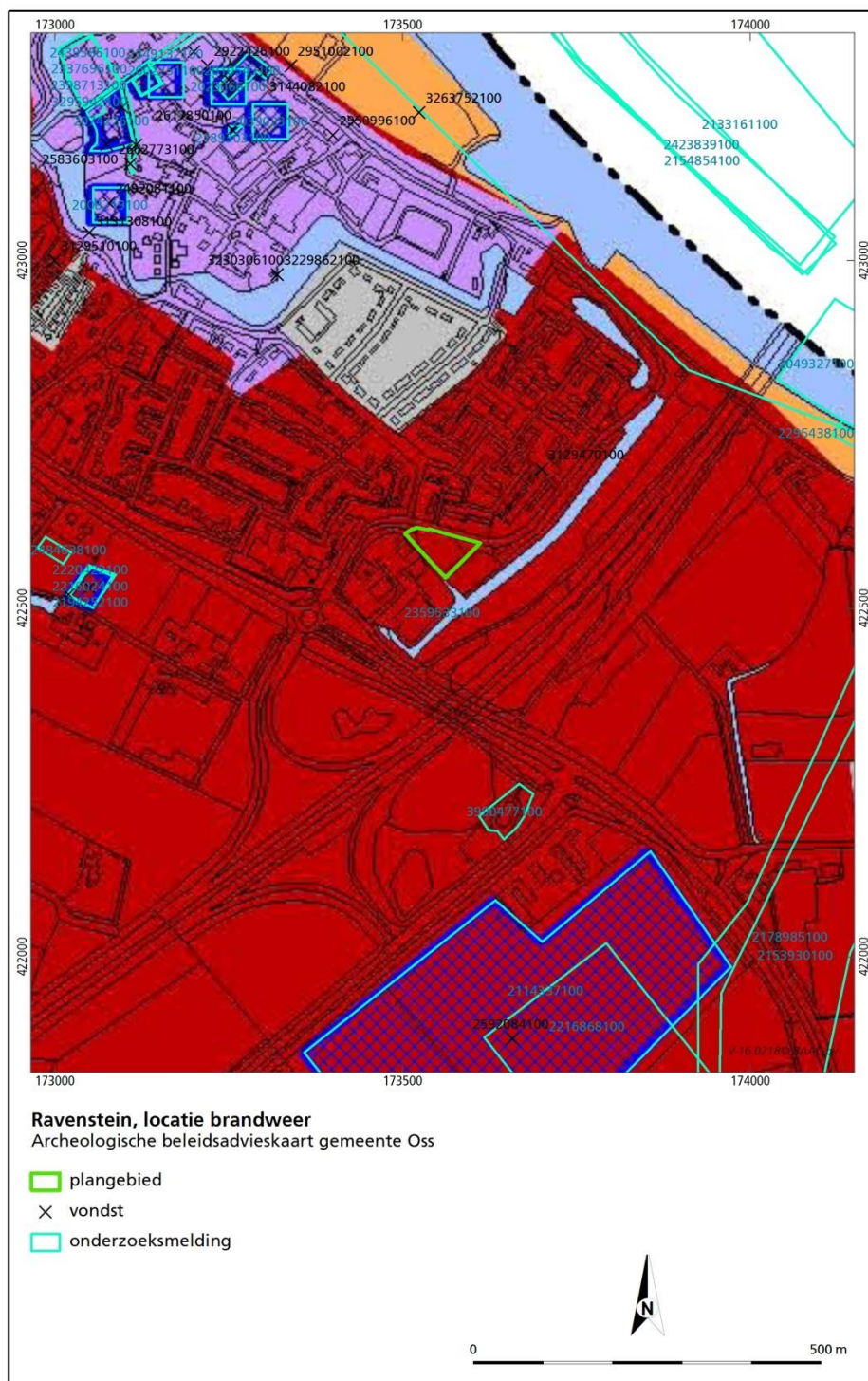
Voor zover bekend is het plangebied tot in de jaren '70 van de vorige eeuw in gebruik geweest als bouwland. Sindsdien kent het de huidige bestemming.⁷

⁴ Goddijn 2012.

⁵ Cohen *et al.* 2012.

⁶ RCE 2016.

⁷ Topotijdreis 2016.



Figuur 2.1 Uitsnede van de beleidskaart van de gemeente Oss.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Bij het inventariserend veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn vijf boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boringen zijn alle gezet tot 2 m beneden maaiveld (-mv).

De locaties van de boringen zijn ingemeten met een GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch en bodemkundig beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 28 september 2016. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2).



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied bestaat uit een grasveld met daaromheen bosplantsoen. Het meest noordwestelijke deel van het plangebied ligt circa 1,5 m hoger dan de rest van het plangebied (8,4 m tegen 6,8 m +NAP). Dit lijkt opgebrachte grond te zijn. Op figuur 3.2 is de verhoging op de achtergrond zichtbaar. Door de aanwezige begroeiing waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. In de verhoging ten noordwesten van de boringen 1 en 5 zijn geen boringen gezet. Het bosplantsoen is moeilijk doordringbaar; daarom zijn hier geen boringen geplaatst.



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied vanaf boring 3 in noordwestelijke richting. Op de achtergrond is het verhoogde terreindeel zichtbaar.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Over het algemeen bestaat de bovenste 40 cm van de bodem uit kleiig zand tot zandige klei met onder meer baksteenresten. Ter plaatse van boring 1, aan de voet van de verhoging, is de bovengrond 50 cm dik en gaat met een scherpe grens over in een 20 cm dikke lichtgeelbruin/bruin gevlekte zandlaag, waarin een stukje leisteen is gevonden. Deze menglaag gaat vervolgens over in een pakket matig grof, matig siltig, bruin zand met aan de top humeuze vlekken. Aan de basis wordt deze laag geleidelijk lichter van kleur, wordt siltrijker en gaat op 130 cm –mv over in een circa 15 cm dikke laag zeer fijn, sterk siltig licht blauwgrijs zand. Naar onderen toe is het licht oranjebruin tot donker geelgrijze zand matig fijn en sterk siltig met bovenin enkele roestvlekken.

De boringen 2 tot en 5 laten een andere opbouw zien. Hier komt onder de geroerde bovengrond stek siltige klei voor dat vanaf ongeveer een meter beneden maaiveld zeer geleidelijk overgaat in matig tot zeer grof zand. Dit is geïnterpreteerd als oever- op beddingafzettingen.

In de oeverafzettingen is de zogenaamde *fining upwards* sequentie waargenomen. Dit houdt in dat de korrelgrootte geleidelijk naar boven toe afneemt en gaat over van sterk siltig zand naar siltige klei. De oeverafzettingen zijn mangaanhoudend. De kleur van de oeverafzettingen is lichtgrijsbruin tot bruingrijs. Uit de bruinschakeringen blijkt dat interne verwerking ofwel verbruining heeft plaatsgevonden. De bruine kleur wordt veroorzaakt door ijzeroxiden die vrijkomen bij de afbraak van bepaalde mineralen en vervolgens rondom minerale delen wordt afgezet. De verbruining heeft plaatsgevonden in het hele pakket van oeverafzettingen en ook de beddingafzettingen. De sortering van de zandkorrels in de beddingafzettingen is slecht. Het zand heeft een gemiddelde mediaan tussen 210 en 420 μm . In boring 5 zijn kiezelstenen aangetroffen. Ook in de beddingafzettingen zijn diverse bruinschakeringen aanwezig. De oxidatie/reductiezone ligt ongeveer tussen 130 en 170 cm –mv. De actuele grondwaterspiegel ligt op circa 150 cm –mv. In de boringen 1 en 5 valt deze in de oeverafzettingen en in de overige boringen in de bedding.

Vanaf 1,9 m –mv is in boring 4 wat lemiger materiaal opgeboord. Dit kan evenals het laagje licht blauwgrijs zand uit boring 1 duiden op bijvoorbeeld accretievlakken van een kronkelwaard of meanderende rivier.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Naast het eerder gememoreerde leisteen is aan de top van de oeverafzettingen, dit wil zeggen tot een maximale diepte van 70 cm –mv in de boringen 3 en 5, zacht baksteen aangetroffen, ter plaatse van boring 3 in combinatie met grind en ter plaatse van boring 5 met houtskool. Eén aangetroffen kiezel toont sporen van verbranding. De zandlagen van boring 1 tussen 50 en 70 cm –mv en 70 en 115 cm –mv betreffen mogelijk grondsporen vanwege respectievelijk de vlekken met leisteen en de opvallende bruine kleur.

3.4 Archeologische interpretatie

Het plangebied ligt op de top van een oeverwal van de Huisseling Demen stroomgordel en vormde een geschikte locatie voor bewoning. Of het gebied ook daadwerkelijk bewoond is geweest kon op basis van het booronderzoek niet worden vastgesteld. Wel zijn enkele artefacten aangetroffen die kunnen duiden op menselijke activiteiten in het plangebied vanaf de Romeinse tijd tot in de nieuwe tijd.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak:

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Het noordwestelijke deel van het plangebied is circa 1,5 m opgehoogd. Aan de voet van deze ophoging is de grond geroerd tot 70 cm –mv. Elders in het plangebied is de bodem tot 30 á 40 cm diepte verploegd. Onder de geroerde bovengrond zijn kleiige en zandige oeverafzettingen van de Huisseling Demen stroomgordel aangetroffen. De oeverafzettingen liggen op beddingafzettingen die bestaan uit matig tot zeer grof zand.

Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, zijn gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Een geroerde laag van boring 1 tussen 50 en 70 cm –mv en een onderliggende laag van 70 tot 115 cm –mv betreffen mogelijk grondsporen vanwege respectievelijk het voorkomen van vlekken en leisteel en de opvallende bruine kleur. Aan de top van de oeverafzettingen is tot een maximale diepte van 70 cm –mv verspreid zacht baksteen, houtskool en grind met sporen van verbranding gevonden.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

De aangetroffen resten kunnen duiden op menselijke activiteiten in het plangebied vanaf de Romeinse tijd tot in de nieuwe tijd. Of in het gebied ook daadwerkelijk activiteiten hebben plaatsgevonden en dat hiervan resten *in-situ* bewaard zijn gebleven kon op basis van het booronderzoek niet worden vastgesteld. Om aan te tonen of dit wel het geval is geweest, wordt een proefsleuvenonderzoek wenselijk geacht. Het proefsleuvenonderzoek is erop gericht om de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden vast te stellen. Een proefsleuvenonderzoek vormt de meest geëigende methode om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in één keer uit te sluiten of vast te stellen. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een (door het bevoegd gezag goedgekeurd) Programma van Eisen te worden opgesteld, waarin de eisen waaraan het onderzoek dient te voldoen, zijn vastgelegd.

Bovenstaand advies is beoordeeld en wordt onderschreven door de bevoegde overheid (gemeente Oss).⁸

⁸ Mededeling per e-mail van de opdrachtgever d.d.4 oktober 2016.

5

Geraadpleegde bronnen

AHN, 2016 *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Geraadpleegd in september 2016 via <http://www.ahn.nl>.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Boer, E. de en S. de Bondt, 2016. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Inventariserend veldonderzoek plangebied Veersingel te Ravenstein*. 's-Hertogenbosch.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts. 2012 *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta / Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital Dataset. Utrecht.

Goddijn, M.A., 2012. *Actualisatie Archeologiebeleid gemeente Oss. Een herziene archeologische beleidsadvieskaart voor het nieuwe grondgebied van de gemeente Oss*. Archol rapport 183. Leiden.

Google Maps. 2016. Website met luchtfoto's. Online geraadpleegd in september 2016.

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2016. Database met archeologische informatie. Online geraadpleegd in september 2016.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel :karterend onderzoek*. Gouda

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2013. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3.*, Gouda.

Topotijdreis, 2016. Website met historische topografische kaarten. Online geraadpleegd in september 2016 via www.topotijdreis.nl.

Bijlagen

- 1 Toekomstige situatie
- 2 Boorstaten



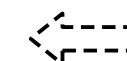
plangrens



bouwvlak



inrit



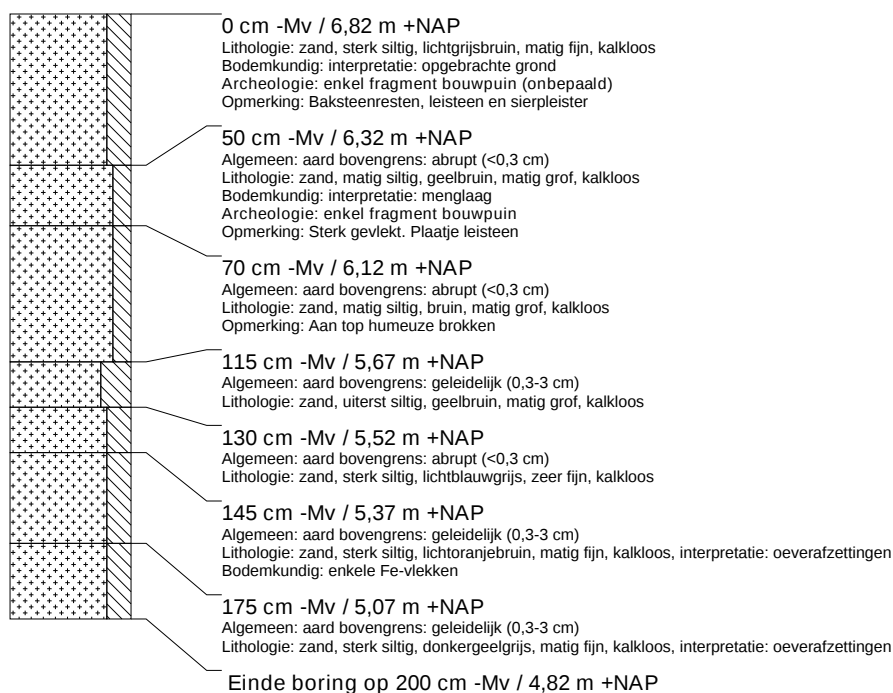
inrit optioneel



afhankelijk van definitieve
plek kazerne binnen
bouwvlak, nog iets te
verplaatsen

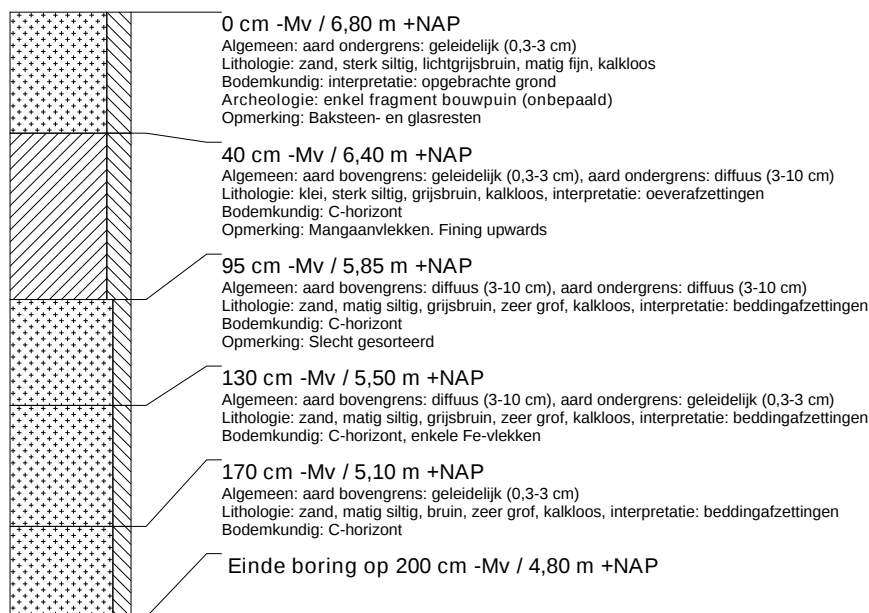
boring: 16218-1

beschrijver: WB, datum: 28-9-2016, X: 173.542, Y: 422.582, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, hoogte: 6,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Ravenstein, opdrachtgever: Gemeente Oss, uitvoerder: BAAC bv



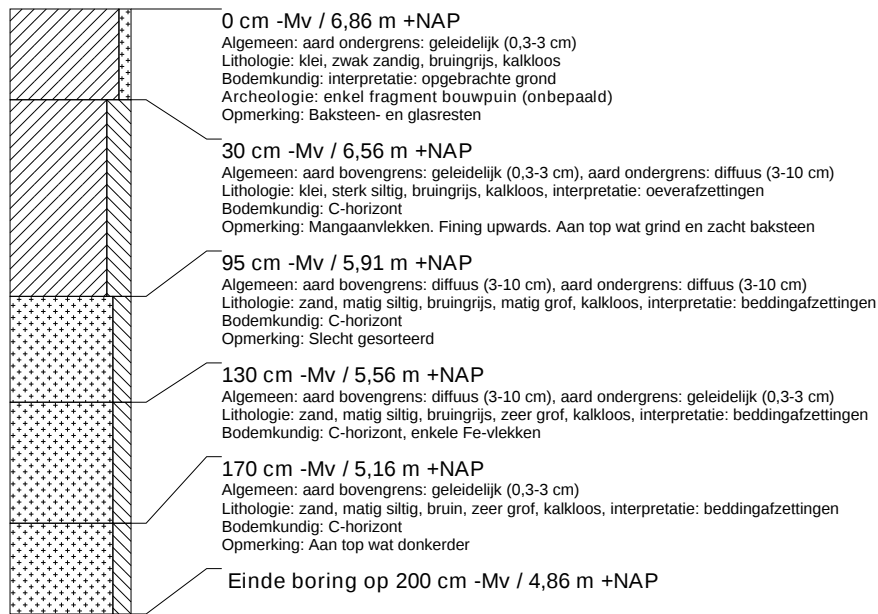
boring: 16218-2

beschrijver: WB, datum: 28-9-2016, X: 173.564, Y: 422.578, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, hoogte: 6,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Ravenstein, opdrachtgever: Gemeente Oss, uitvoerder: BAAC bv



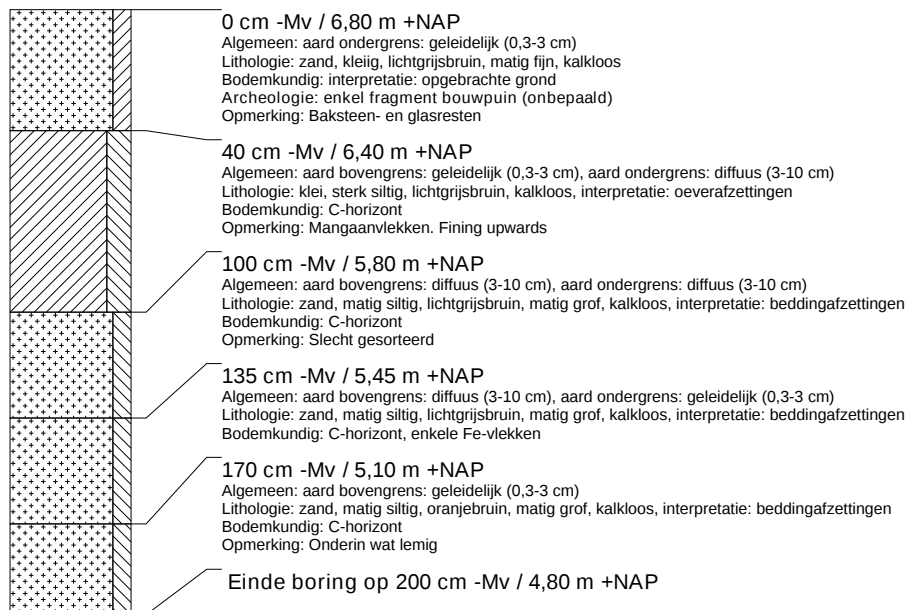
boring: 16218-3

beschrijver: WB, datum: 28-9-2016, X: 173.565, Y: 422.555, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, hoogte: 6,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Ravenstein, opdrachtgever: Gemeente Oss, uitvoerder: BAAC bv



boring: 16218-4

beschrijver: WB, datum: 28-9-2016, X: 173.587, Y: 422.580, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, hoogte: 6,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Ravenstein, opdrachtgever: Gemeente Oss, uitvoerder: BAAC bv



boring: 16218-5

beschrijver: WB, datum: 28-9-2016, X: 173.552, Y: 422.594, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, hoogte: 6,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Ravenstein, opdrachtgever: Gemeente Oss, uitvoerder: BAAC bv

