Antea Group Archeologie 2016/159

Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven

Zoutopslag De Zilk te De Zilk (gem. Noordwijkerhout)

projectnummer 410128
definitief revisie 01
27 september 2017

Understanding today.
Improving tomorrow.

Antea Group Archeologie 2016/159

Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven

Zoutopslag De Zilk te De Zilk (gem. Noordwijkerhout)

projectnummer 410128

definitief revisie 1
27 september 2017

Auteur
P.C. Teekens

Opdrachtgever
Gemeente Noordwijkerhout
Postbus 13
2210 AA Noordwijkerhout

datum vrijgave	beschrijving revisie 1	goedkeuring	vrijgave
27-09-2017	definitief	H.J.L.C. Koopmanschap	R. Zuurbier

Inhoudsopgave

		Blz.
Administratieve gegevens		**1**
Samenvatting		**2**
1	**Inleiding**	**3**
2	**Vooronderzoek**	**5**
2.1	Samenvatting	5
2.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	5
3	**Onderzoeksopzet**	**7**
3.1	Doel- en vraagstelling	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
3.3	Afwijkingen t.o.v. het PvE	7
4	**Onderzoeksresultaten**	**9**
4.1	Bodemopbouw	9
4.1.1	Interpretatie	17
4.2	Sporen en structuren	18
4.3	Vondstmateriaal	18
4.3.1	Keramisch bouwmateriaal	18
4.3.2	Vuursteen	18
4.3.3	Monsters	19
5	**Conclusies en advies**	**20**
5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	20
5.2	Waardering	22
5.3	(Selectie)advies	22
Literatuur en geraadpleegde bronnen		**23**

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus

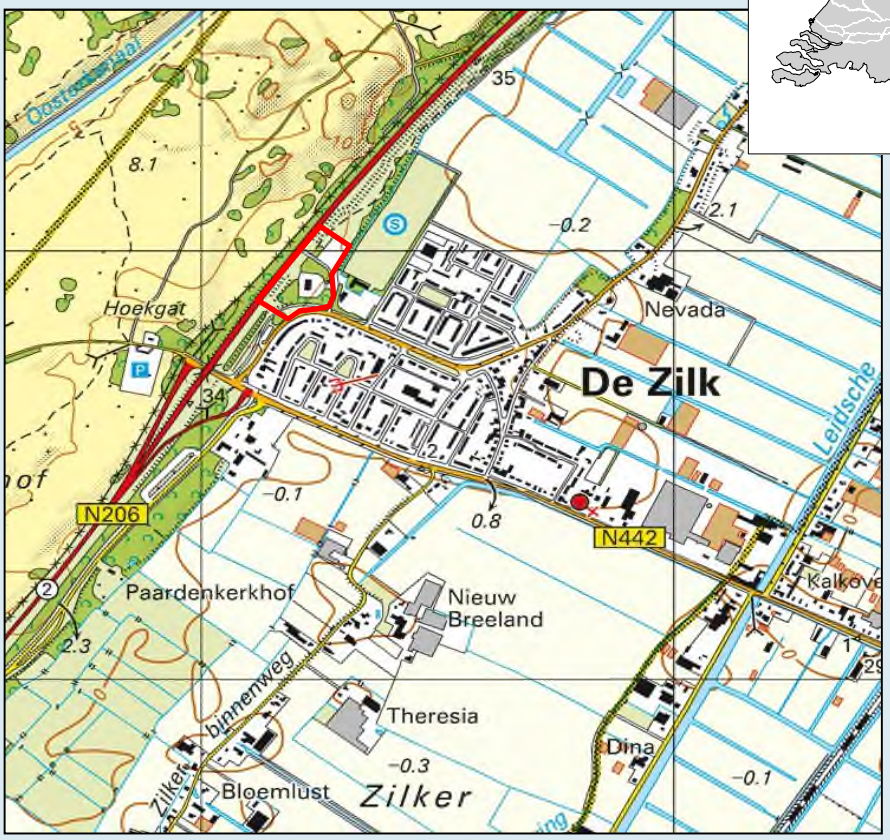
Kaartbijlagen

410128-ASK	Allesporenkaart

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group	410128
OM-nummer	4012775100
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Noordwijkerhout
Plaats	De Zilk
Toponiem	Zilkerduinweg
Kaartblad	30F
Centrumcoördinaten	97270/479920
Opdrachtgever	Gemeente Noordwijkerhout
Uitvoerder	Antea Group
Datum uitvoering	2016
Projectteam	H.J.L.C. Koopmanschap (projectleider) P.C. Teekens (senior KNA-archeoloog, uitvoerder/rapporteur) R. Semeijn (projectarcheoloog)
Vrijgave conform KNA	H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag	Gemeente Noordwijkerhout
Deskundige bevoegd gezag	Mevr. M. Zonneveld
Beheer documentatie	Antea Group; tzt provinciaal depot





Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met ligging plangebied; rood kader (niet op schaal).

Samenvatting

In september 2016 heeft Antea Group in opdracht van de gemeente Noordwijkerhout een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op de locatie Zoutopslag in De Zilk (gemeente Noordwijkerhout).

De directe aanleiding tot het proefsleuvenonderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om binnen het plangebied een nieuwe woonwijk aan te leggen. Op basis van een eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek[1] is gebleken dat de oostelijke helft van het plangebied is afgegraven. Hierdoor is de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in dit deel van het plangebied laag ingeschat en is dit deel destijds vrijgegeven. De bodemopbouw in de westelijke helft van het plangebied (voorliggend plangebied) bleek echter nog grotendeels intact te zijn. Geconcludeerd is dat in dit deel van het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

Tijdens het vooronderzoek zijn hier enkele oude bouwvoren aangetroffen (op gemiddeld 1,3 en 2,0 m – mv). Daaruit volgt dat archeologische resten in de top van het oude duinzand en vooral op de diepte van de oude vegetatiehorizonten kunnen worden verwacht.

Realisatie van de nieuwbouwplannen vormt een bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische waarden. Derhalve is door de bevoegde overheid gekozen voor een archeologisch vervolgonderzoek. Gelet op het karterende en waarderende karakter van dit vervolgonderzoek is besloten dit uit te voeren als een proefsleuvenonderzoek.

Voor aanvang van de hierboven genoemde werkzaamheden is door Archeologisch Adviesbureau RAAP in april 2016 een Programma van Eisen (PvE)[2] opgesteld dat vervolgens door de gemeente Noordwijkerhout als opdrachtgever en als bevoegde overheid is beoordeeld en is vrijgegeven.

Het onderhavige proefsleuvenonderzoek betreft een karterend alsmede waarderend onderzoek. Er is in de eerste plaats gekeken naar de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen (karteren). De aangetroffen vindplaats dient vervolgens ook gewaardeerd te worden op fysieke (en inhoudelijke) kwaliteiten, waaruit een waardestelling volgt.

Echter, omdat er met uitzondering van een enkele archeologische indicator geen daadwerkelijke vindplaats is aangetroffen kan er van een waardering dan ook geen sprake zijn.

(Selectie)advies
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd om het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven ten gunste van de voorgenomen herontwikkeling.

De bovenstaande aanbevelingen zijn afhankelijk van het oordeel van de bevoegde overheid, in deze de gemeente Noordwijkerhout. Deze dient een selectiebesluit te nemen (die van de bovenstaande aanbevelingen kan afwijken).

[1] Arkema en Teekens, 2014.
[2] Iilson, 2016.

1 Inleiding

In september 2016 heeft Antea Group in opdracht van de gemeente Noordwijkerhout een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op de locatie Zoutopslag in De Zilk (gemeente Noordwijkerhout).

De directe aanleiding tot het proefsleuvenonderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om binnen het plangebied een nieuwe woonwijk aan te leggen. Op basis van een eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek[3] is gebleken dat de oostelijke helft van het plangebied is afgegraven. Hierdoor is de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in dit deel van het plangebied laag ingeschat en is dit deel destijds vrijgegeven. De bodemopbouw in de westelijke helft van het plangebied (voorliggend plangebied) bleek echter nog grotendeels intact te zijn. Geconcludeerd is dat in dit deel van het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

Tijdens het vooronderzoek zijn hier enkele oude bouwvoren aangetroffen (op gemiddeld 1,3 en 2,0 m – mv). Daaruit volgt dat archeologische resten in de top van het oude duinzand en vooral op de diepte van de oude vegetatiehorizonten kunnen worden verwacht.

Realisatie van de nieuwbouwplannen vormt een bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische waarden. Derhalve is door de bevoegde overheid gekozen voor een archeologisch vervolgenonderzoek. Gelet op het karterende en waarderende karakter van dit vervolgonderzoek is besloten dit uit te voeren als een proefsleuvenonderzoek.

Voor aanvang van de hierboven genoemde werkzaamheden is door Archeologisch Adviesbureau RAAP in april 2016 een Programma van Eisen (PvE)[4] opgesteld dat vervolgens door de gemeente Noordwijkerhout als opdrachtgever en als bevoegde overheid is beoordeeld en is vrijgegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3., het op het PvE gebaseerde Plan van Aanpak (PvA)[5] alsmede de door Antea Group opgestelde offerte.

Voor de plaats van het huidige onderzoek binnen de zogenaamde AMZ-cyclus wordt verwezen naar bijlage 2.

Ligging onderzoekslocatie
Het plangebied ligt ter hoogte van de voormalige sportvelden, ten westen van de woonkern De Zilk aan de Zilkerduinweg (zie afbeelding 1 alsmede de kaartbijlage). Het beslaat circa 35.380 m^2. Het huidige onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 20.200 m^2.

Voor een impressie van het plangebied ten zijde van het veldwerk wordt verwezen naar de onderstaande afbeeldingen.

[3] Arkema en Teekens, 2014.
[4] Iilson, 2016.
[5] Teekens, 2016.



Afbeelding 2. Het verwijderen van het asfalt ter plaatse van werkput 1.



Afbeelding 3. Impressie van het met plangebied ter hoogte van werkput 3.

2 Vooronderzoek

2.1 Samenvatting

Zoals al in de inleiding is vermeld heeft Antea Group in november 2013 reeds een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het gewezen zoutdepot.
Het betrof hier een bureauonderzoek gevolgd door een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen.[6] Hieronder volgt een beknopte samenvatting alsmede het gespecificeerde verwachtingsmodel (uit het PvE). Voor meer details wordt naar de betreffende rapportage alsmede het PvE verwezen.

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek werd er rekening mee gehouden dat het oostelijke deel van deellocatie De Zilk zou zijn afgegraven, waardoor de archeologische potentie nihil zou zijn. Tevens werd rekening gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten in het westelijke deel van de het plangebied.

Uit het booronderzoek bleek dat de oostelijke helft van deellocatie De Zilk inderdaad is afgegraven, waardoor de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden hier (zeer) laag wordt ingeschat. Tevens is gebleken dat de bodem binnen de westelijke helft van deze locatie nog (grotendeels) intact is, waardoor de kans aanwezig blijft dat hier archeologische resten aanwezig zijn. Concrete resten werden tijdens het verkennend booronderzoek niet aangetroffen maar dat was vooraf ook niet de verwachting als gevolg van het verkennende karakter.
Wel zijn er enkele oude(re) bouwvoren aangetroffen (op 1,3 en 2,0 m – mv).

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het archeologisch vooronderzoek heeft daarna in het PvE geleid tot het hierna volgende gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel:

Ouderdom van de vindplaats(en)
Algemeen: Laat-neolithicum – Nieuwe Tijd
Specifiek: (Late) bronstijd / ijzertijd

Aard van de vindplaats(en)
Periode tot late middeleeuwen: Resten en structuren van agrarische nederzettingen
Late middeleeuwen en nieuwe tijd: Nederzettings- en ontginningssporen

Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Westelijke deel plangebied.

Structuren en sporen
Top strandwal/duin: bewoningssporen zoals haardkuilen, paalkuilen, waterputten/-kuilen, greppels
Flank strandwal/duin: sporen van landbouwactiviteiten zoals eertouwkrassen en greppels

Daarnaast kunnen grafstructuren aanwezig zijn, alhoewel de kans hierop laag wordt ingeschat.

[6] Arkema en Teekens, 2014.

Anorganische artefacten
Artefacten van vuursteen, natuursteen, aardewerk, verbrande leem, glas, metaal.

Organische artefacten
In diepere sporen of op de flank van de strandwal/duin (beneden grondwaterspiegel) kunnen, onder gunstige (natte) conserveringsomstandigheden, organische artefacten van hout, been, gewei, hoorn, riet of leer etcetera worden aangetroffen.

Archeozoölogische en botanische resten
In de diepere sporen of op de flank van de strandwal/duin (beneden grondwaterspiegel) kunnen, onder gunstige (natte) conserveringsomstandigheden, nog archeozoölogische resten in de vorm van dierlijk en menselijk bot en botanische resten in de vorm van macroresten (pitten, zaden, hout) en pollen aanwezig zijn. Verbrande resten (houtskool, verbrand bot en verkoolde botanische macroresten) kunnen mogelijk ook in ondiepe sporen bewaard zijn gebleven.

Menselijke resten
De aanwezigheid van menselijke crematieresten kan niet worden uitgesloten. Gelet op de verwachte archeologische context en conserveringsomstandigheden wordt de aanwezigheid van onverbrande menselijke resten (inhumatiegraven) onwaarschijnlijk geacht.

Archeologische stratigrafie en diepteligging
Plaatselijk zijn in enkele boringen oude(re) A-horizonten/vegetatieniveaus aangetroffen op een diepte tussen de 1,3 en 2,0 m – mv. Het is niet uit te sluiten dat er onder de aangetroffen A-horizonten nog meer aanwezig zijn.

Gaafheid en conservering
Met betrekking tot de gaafheid is van het onderzoeksgebied nog niet veel bekend, het proefsleuvenonderzoek moet hier meer informatie over gegeven. Wel zijn er al twee locaties bekend met een sterk verhoogd PAK-gehalte. Het betreft een locatie in het noordoosten langs de Stockweidesloot met een puin/asfaltlaag en een locatie in het zuiden achter de daar aanwezig winkel. Deze locaties worden niet onderzocht. Niet uit te sluiten is dat de verontreiniging samenhangt met een meer diepgaande verstoring. Tijdens het onderzoek aan de Sportlaan zijn verspreid over het terrein een aantal afvalkuilen van de aanleg van de N206 aangetroffen. Mogelijk kunnen dergelijk sporen in onderhavig onderzoeksgebied worden verwacht.
Door de hoge ligging van de vindplaats ten opzichte van het grondwaterniveau zullen slechte tot matige conserveringsomstandigheden gelden voor metaal en organische resten. Voor de vegetatiehorizonten en sporen die zich onder de grondwaterspiegel bevinden, wordt een betere conservering verwacht.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het onderzoek is ten eerste het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein c.q. de archeologische vindplaats. In de tweede plaats dient het onderzoek om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van deze archeologische resten vast te stellen (waarderen). Het onderzoek komt voort uit de eisen die de bevoegde overheid stelt aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen[7]:

1. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?
2. Hoe is de bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?
3. Wat is de grondwaterstand ter plaatse?
4. Zijn er aanwijzingen voor (meerdere) vegetatiehorizonten?
5. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?
6. Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?
7. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?

Indien archeologische resten en/of vindplaats(en) aangetroffen worden:

8. Wat is de datering van de vegetatiehorizonten en/of bewoningshorizonten? En hoe verhouden deze zich tot bewoning en gebruik van dit gebied?
9. Wat is de datering van de akkerlagen?

En tenslotte:

10. Hoe luiden de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk?

3.2 Onderzoeksopzet

Datum uitvoering	05-09-2016 t/m 15-09-2016
Veldteam	P.C. Teekens (senior KNA-archeoloog) en R. Semeijn (project-archeoloog)
Weersomstandigheden	(Half)zonnig

Voor de strategie, methoden en technieken wordt verwezen naar het PvE alsmede de onderstaande paragraaf.

3.3 Afwijkingen t.o.v. het PvE

De strategie uit het PvE was afdoende om het veldwerk uit te voeren en de onderzoeksvragen te beantwoorden. Wel hebben er enkele afwijkingen plaatsgevonden. Deze zijn allen met het bevoegd gezag overlegd en akkoord bevonden. In totaal zijn 5 proefsleuven aangelegd. Helaas konden deze niet allemaal op de geplande plek worden aangelegd en ook hebben ze niet

[7] Ontleend aan het PvE.

allemaal de geplande lengte. Dit vanwege diverse oorzaken zoals ruimtegebrek door bos, kabels en leidingen, toegangswegen etc. Voor de lengte en maximale oppervlakte (aan maaiveld) van de aangelegde sleuven wordt verwezen naar de onderstaande tabel. Gelet op de resultaten van het archeologisch veldwerk leiden de aanpassingen ten opzichte van het PvE o.i. niet tot een andere beantwoording van de onderzoeksvragen dan wanneer het technisch wel mogelijk was geweest om de proefsleuven conform PvE te situeren.

Werkput	Lengte (m)	Breedte (m)	Oppervlakte (m^2)
1	41 (i.p.v. 50)	6	246
2	51 (i.p.v. 50)	6	306
3	45 (i.p.v. 50)	6	270
4	45 (i.p.v. 60)	6	270
5	15 (i.p.v. 60)	6	90

Tabel 1. Afmetingen per werkput (maxima aan maaiveld).



Afbeelding 4. Profiel 1 in werkput 1 (uiterste westen).

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Op basis van het uitgevoerde archeologisch proefsleuvenonderzoek is een helder beeld ontstaan van de bodemopbouw van het plangebied. De aard van de bodemopbouw verklaard daarbij in het geval van “De Zilk” goed waarom de archeologische resultaten ten opzichte van de verwachting uit de vooronderzoeken minder omvangrijk zijn dan verwacht. In paragraaf 4.1 (onderhavige paragraaf) wordt allereerst per werkput de resultaten en waarnemingen van de bodemopbouw beschreven. Vervolgens wordt afgesloten in paragraaf 4.1.1 met een interpretatie van deze bodemopbouw en de impact hiervan voor eventuele archeologische vindplaatsen. De weinige gegevens met betrekking tot archeologische sporen komt daarna kort in paragraaf 4.2 aan de orde.

Met betrekking tot de gehanteerd laagnummering het volgende: in principe is van boven naar beneden genummerd, beginnende bij S9001. Indien mogelijk zijn dezelfde lagen in verschillende werkputten hetzelfde 9x-nummer toegekend. Indien hierover onzekerheid bestond is gewoon doorgenummerd. Hierna wordt de bodemopbouw per werkput besproken.

Werkput 1 (profielen 1 – 5)
De bodemopbouw binnen werkput 1 wordt, van boven naar beneden, gekenmerkt door de aanwezigheid van een 0,1 m dikke laag asfalt (S9001), waaronder tot op een diepte van 1,4 tot 2,2 m meerdere opgehoogde dan wel verstoorde zandlagen aanwezig zijn (S9002 – S9009). In het grootste gedeelte van de werkput is hieronder een 0,15 tot 0,30 m dikke laag matig fijn, matig siltig, matig humeus lichtgrijs(zwart) zand aanwezig is (tot op een diepte van 1,0 - 2,1 m – mv). De diepteligging van dit pakket neemt richting het oosten sterk af.

Deze humeuze zandlaag (S9010) is tijdens het archeologische booronderzoek geïnterpreteerd als een mogelijke oude bouwvoor of vegetatiehorizont. Gebleken is echter dat het hier gaat om een (sub)recente AE-horizont; vermoedelijk de (sub)recente bouwvoor. Onder S9010 bevindt zich vervolgens tot op een diepte van 1,4 tot 2,2 m – mv een pakket matig fijn, matig siltig, matig humeus ligrijst(zwart) zand met veenbrokken (S9015); het lijkt hier te gaan om een verploegd restant van het hier oorspronkelijk aanwezige veenpakket. Deze laag is tijdens het booronderzoek geïnterpreteerd als de onderste mogelijke bouwvoor of vegetatiehorizont, een interpretatie die nu herzien moet worden.

Vervolgens is tot op een diepte van minimaal 4,0 m – mv licht(geel)grijs zeer fijn duinzand aanwezig. Gezien de afwezigheid van vegetatieniveaus kan worden geconcludeerd dat het hier gaat om een archeologisch kansarm pakket. In het laagstgelegen, oostelijke deel van de werkput is S9015 niet aanwezig, maar werd een daadwerkelijke restveenlaag van 0,35 m dikte aangetroffen (S9016). Deze restveenlaag kan op basis van de uitgevoerde 14C-dateringen in de periode late ijzertijd – Vroege Romeinse Tijd B worden gedateerd (zie verder paragraaf 4.3.3.). Gezien het feit dat het hier gaat om een restveenlaag – het grootste gedeelte is afgegraven – kan worden geconcludeerd dat dit niveau kansarm is op het aantreffen van archeologische resten.

Voor een impressie van het bodemprofiel in werkput 1 wordt verwezen naar Afbeelding 5 en Afbeelding 6.



Afbeelding 5. Profiel 3 in werkput 1.

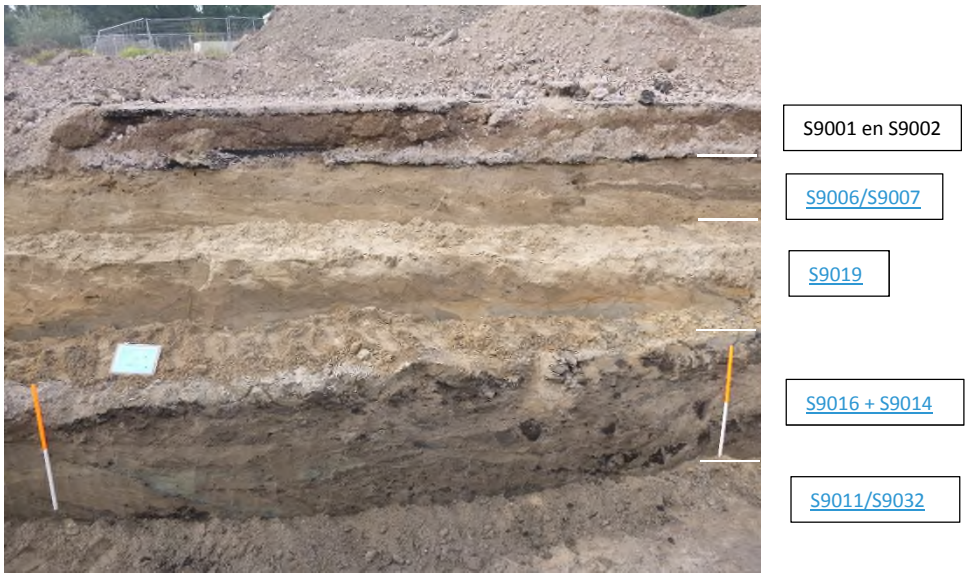


Afbeelding 6. Profiel 5 in werkput 1 (uiterste oosten).

Werkput 2 (lengteprofiel 6)
De bodemopbouw ter plaatse van werkput 2 wordt, van boven naar beneden, gekenmerkt door de aanwezigheid van een 0,1 m dikke laag asfalt (S9001), waaronder tot op 0,30 m – mv een puingranulaatlaag aanwezig is (S9002). Hieronder is opnieuw een laag asfalt aanwezig (met een dikte van 0,15 tot 0,35 m; S9017). Vervolgens zijn meerdere verstoorde dan wel opgebrachte puinhoudende zandlagen en kleilagen aanwezig. Op een diepte van 2,0 – 2,15 m – mv is ter plaatse van het uiterste westen van de werkput een verploegde restveenlaag met veenbrokken aanwezig (S9016 vermengd met S9014).

In het midden van deze werkput gaat het echter om een niet verploegde restveenlaag (S9016). Deze laag is tijdens het vooronderzoek geïnterpreteerd als de onderste mogelijke bouwvoor of vegetatiehorizont. Plaatselijk zijn in de top ploegsporen aanwezig. Hieronder, tussen 2,15 m – mv en 2,35 m – mv is plaatselijk een dunne uitspoelingshorizont (E-horizont) aanwezig (S9016), waaronder tot minimaal 3,0 m – mv grijs duinzand aanwezig is (S9032). Voor deze ploegsporen mag, gezien de aanwezigheid van fragmenten nieuwe tijds baksteen (zie verder paragraaf 4.3.1.), een datering in de nieuwe tijd verondersteld worden.

Voor een impressie van het bodemprofiel in werkput 2 wordt verwezen naar Afbeelding 7 - Afbeelding 9.



Afbeelding 7. Profiel 6 in werkput 2 (uiterste oosten).



Afbeelding 8. Profiel 6 in werkput 2 (midden).



Afbeelding 9. Profiel 6 in werkput 2 (westen).

Werkput 3 (profielen 8 - 11)
De bodemopbouw binnen werkput 3 wordt, van boven naar beneden, gekenmerkt door de aanwezigheid van een 0,1 m dikke laag asfalt (S9001), waaronder tot op 0,25 tot 0,30 m – mv een puingranulaatlaag aanwezig is (S9002). Hieronder is opnieuw een laag asfalt aanwezig (tot op een diepte van 0,4 – 0,5 m – mv; S9017). Vervolgens zijn meerdere verstoorde dan wel opgebrachte puinhoudende zandlagen aanwezig (S9006, S9031, S9005, S9029).

Op een diepte van 2,0 – 2,15 m – mv is ter plaatse van het uiterste westen van de werkput een verploegde restveenlaag met veenbrokken aanwezig (S9016 vermengd met S9014). In het uiterste oosten van deze werkput gaat het echter om een niet verploegde restveenlaag (S9016). Deze laag is tijdens het vooronderzoek geïnterpreteerd als de onderste mogelijke bouwvoor of vegetatiehorizont.

Hieronder, tussen 2,15 m – mv en 2,35 m – mv is een dunne uitspoelingshorizont (E-horizont) aanwezig (S9016), waaronder tot minimaal 3,0 m – mv grijs duinzand aanwezig is (S9032).

Voor een impressie van het bodemprofiel in werkput 3 wordt verwezen naar Afbeelding 10 en Afbeelding 11.



Afbeelding 10. Profiel 10 in werkput 3 (westen).



Afbeelding 11. Profiel 11 in werkput 3 (oosten).

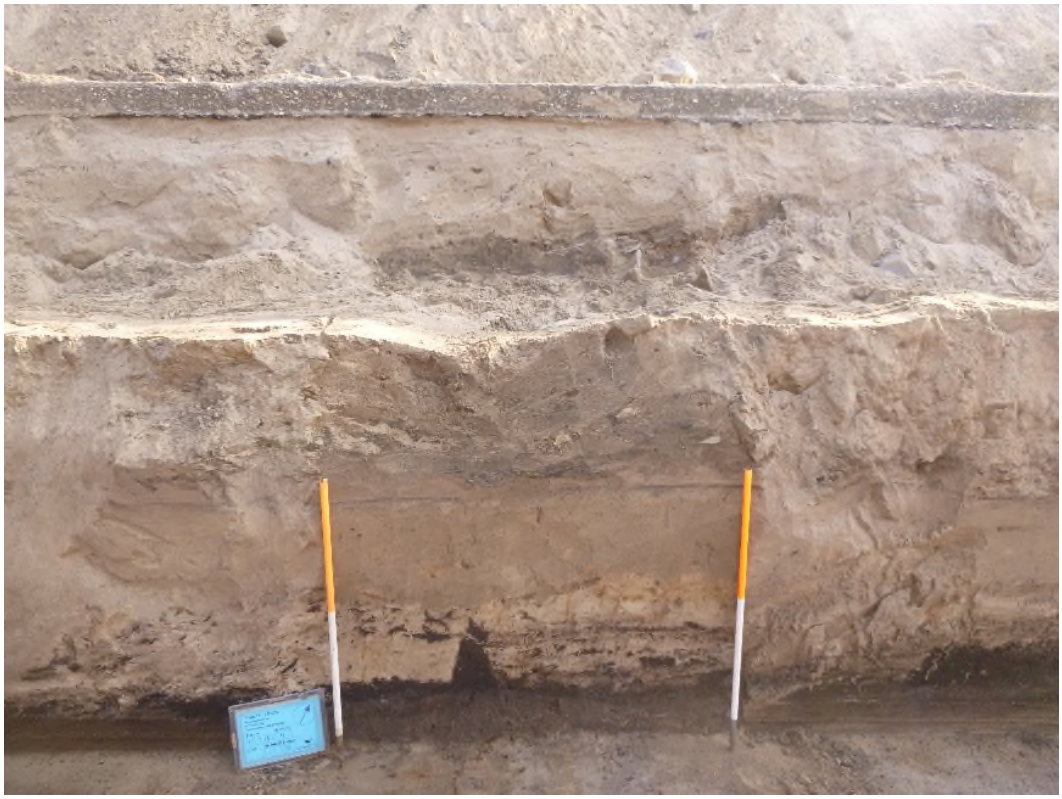
Werkput 4 (profielen 12 – 16)
De bodemopbouw binnen werkput 4 wordt, van boven naar beneden, gekenmerkt door de aanwezigheid van een 0,15 tot 0,20 m dikke, tweelagig, asfaltpakket (S9001 en S9017) waaronder tot op een diepte van 1,9 – 2,1 m – mv sprake is van een meerlagig, deels opgebracht en verstoord puinhoudend zandpakket (S9034, S9035, S9005/S9006, S9008, S9041).

Hieronder is tot op een diepte van 2,25 tot 2,70 sprake van een verploegd restveenpakket bestaande uit zand met veenvlekken of veenbrokken (S9038 en S9039). Vervolgens werd hier een veraard restveenpakket aangetroffen (tot op een diepte van 2,40 in het westen tot 2,90 m – mv in het oosten; S9028). Hieronder werd opnieuw grijs duinzand aangetroffen (tot op minimaal 3,5 m – mv; S9011, S9012, S9042 en S9043). Plaatselijk werd tussen het veraarde restveenlaagje en het duinzand nog een dunne uitspoelingshorizont of AE-horizont aangetroffen.

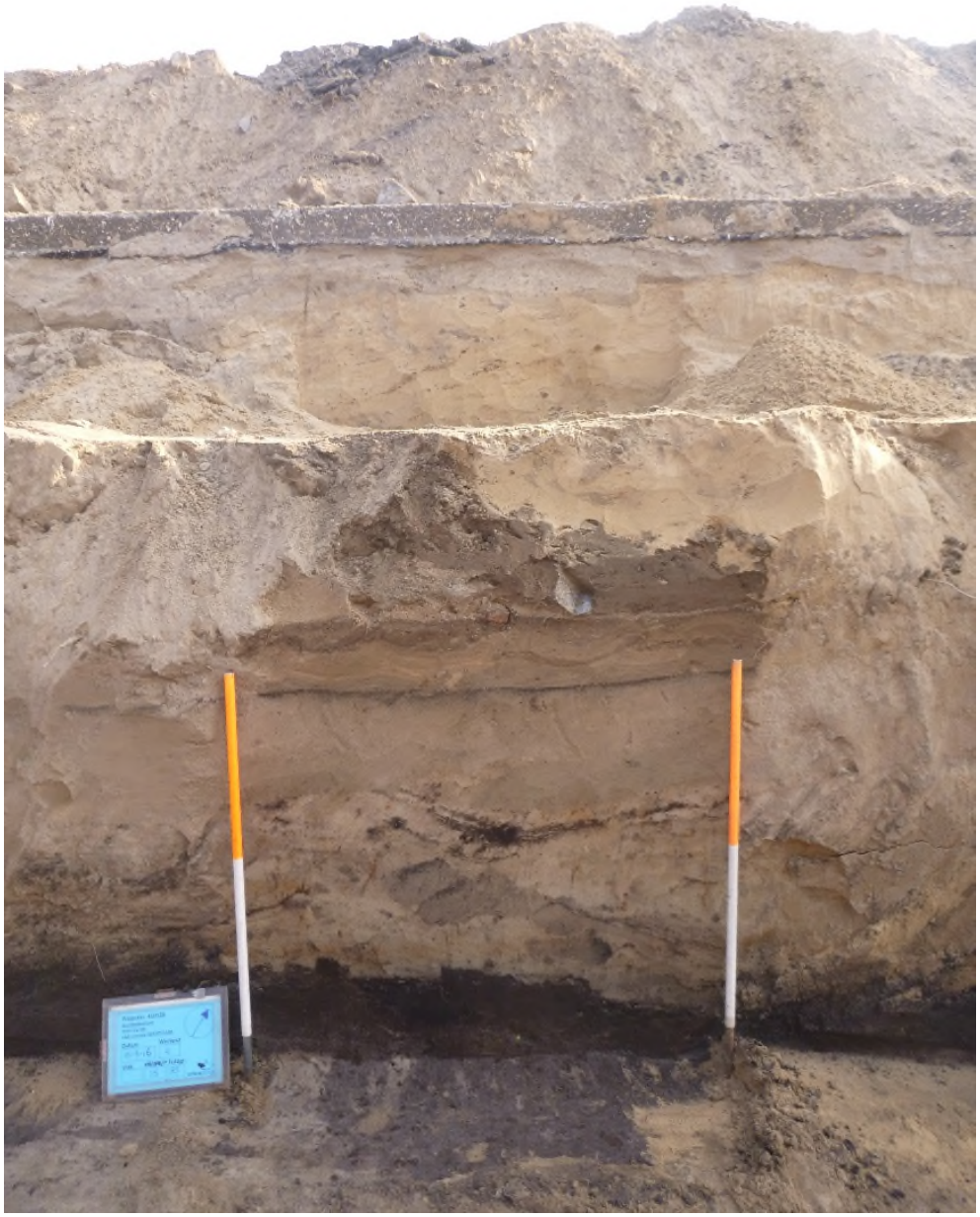
Voor een impressie van het bodemprofiel in werkput 4 wordt verwezen naar Afbeelding 12 - Afbeelding 14.



Afbeelding 12. Profiel 13 in werkput 4 (westen).



Afbeelding 13. Profiel 14 in werkput 4.



Afbeelding 14. Profiel 15 in werkput 4 (oosten).

Werkput 5 (profiel 7)[8]
De bodemopbouw binnen werkput 5 wordt, van boven naar beneden, gekenmerkt door de aanwezigheid van een 0,2 m dikke laag asfalt (S9001), waaronder tot op een diepte van 2,3 m – mv sprake is van meerdere verstoorde dan wel opgebrachte zandlagen (S9051 – S9054).

Daaronder is tot op een diepte van 2,6 m – mv sprake van een 0,3 m dikke zandige restveenlaag (S9055). Vervolgens is tot op een diepte van minimaal 4,0 m – mv grijs duinzand aanwezig.

[8] Helaas zijn door een technisch probleem de profielfoto's van werkput 5 verloren gegaan.

4.1.1 Interpretatie

Gebleken is dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied min of meer is zoals die op basis van het vooronderzoek werd verwacht, zij het met enkele duidelijke inhoudelijke nuanceringen.

Er is sprake van meerdere geroerde/opgebrachte zand- en kleilagen, en op circa 1,3 m – mv is een eerste intacte vegetatielaag aangetroffen. Gebleken is echter dat het hier om een vrij dunne en hoogstwaarschijnlijk zeer recente bosgrondlaag gaat; waarschijnlijk de bouwvoor voordat het bovenliggende zandpakket is opgebracht. De archeologische relevantie van deze laag uit het booronderzoek kan daarmee op basis van het proefsleuvenonderzoek naar beneden worden bijgesteld.

Hieronder is vervolgens opnieuw een pakket opgebrachte grond met plaatselijk (sub)recent puin aanwezig, waarna op circa 2 m – mv weer een vegetatielaag is aangetroffen. Het blijkt hier echter te gaan om een restveenlaag van wisselende dikte die duidelijk is afgegraven. In werkput 1 is duidelijk te zien dat de top plaatselijk is verploegd. Hier werden enkele kleine restjes baksteen en aardewerk aangetroffen (vondstnummer 1). Waarschijnlijk gaat het om vrij recent materiaal (hierover later meer).

Onder het veenpakket is duinzand aanwezig, dat tot minimaal 4,0 m – mv door loopt en geen verdere mogelijke vegetatieniveau ’s bevat. Overigens is in de profielen (er is ook één lengteprofiel gemaakt in werkput 2) dat de duin naar het oosten en het zuiden naar beneden duikt; hier is ook dan ook logischerwijs meer restveen aanwezig. Het restveen ter plaatse van werkput 1 kan worden gedateerd in de periode late ijzertijd – Vroege Romeinse Tijd B (vnr. 2) en de midden ijzertijd – late ijzertijd (vnr. 3). Het restveen ter plaatse van werkput 5 is gedateerd in de periode midden ijzertijd – late ijzertijd (zie verder paragraaf 4.3.3.).

Afrondend
Geconcludeerd kan worden dat de verwachtingen voor wat betreft de bodemopbouw op basis van het vooronderzoek kloppen, maar dat de interpretatie van de eerste “vegetatielaag” op circa 1,3 m – mv herzien moet worden. Daarnaast kan worden geconcludeerd dat de vindplaats ter plaatse van de sportvelden niet doorloopt tot in het huidige plangebied of dat deze door diverse graafwerkzaamheden en ophogingen op het terrein reeds zijn verdwenen. In het proefsleuvenonderzoek zijn in ieder geval geen concrete aanwijzingen aangetroffen om de aanwezigheid van een dergelijke (bronstijd)vindplaats te veronderstellen.

Ook kan worden geconcludeerd dat het duin in het plangebied een vrij lage duin betreft die deels is overdekt geweest door veen. Het veen is aanwezig op circa 2 m – mv en is tijdens het vooronderzoek als de tweede vegetatielaag geïnterpreteerd. Het betreft in dit geval zeker een oud niveau. Het veen is echter later afgegraven, en er heeft in ieder geval ter plaatse van werkput 1 grondbewerking plaats gevonden. Gezien de aanwezigheid van roodbakkend aardewerk moet een datering vanaf de late middeleeuwen maar waarschijnlijk eerder de nieuwe tijd verondersteld worden.

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek diverse monsters genomen voor 14C-datering. Hiervan zijn in overleg met bevoegd gezag de drie meest relevante monsters geselecteerd voor inzet. De andere waren afkomstig uit dezelfde laag maar in een andere proefsleuf of bleken tijdens de analyse uit een – voor de beantwoording van de onderzoeksvragen - minder relevante bodemlaag afkomstig te zijn.

Gebleken is dat de onderliggende restveenlaag in werkput 1 dateert uit de periode late ijzertijd – vroege Romeinse Tijd B en de midden ijzertijd – late ijzertijd en dat de restveenlaag uit werkput 5 ook dateert uit de midden ijzertijd – late ijzertijd. Voor meer details wordt verwezen naar paragraaf 4.3.3.

4.2 Sporen en structuren

Conform het PvE zijn de proefsleuven laag-gewijs aangelegd en bleken er in totaal drie archeologische sporen op de aangelegde vlakken aanwezig te zijn. Administratief zijn er 59 spoornummers uitgedeeld. Daarvan bestaan de nummers 9001 – 9056 uit bodemlagen die in de voorgaande paragraaf reeds aan de orde zijn geweest.

Daarnaast zijn drie sporen op het vlak aangetroffen. Dit betreffen de spoornummers 1, 2, 3. Deze lagen alle drie in werkput 1. Na couperen bleek het hier echter te gaan om natuurlijke vlekken. Dientengevolge wordt er hier verder niet op ingegaan.
Er zijn in het proefsleuvenonderzoek logischer wijs (bij gebrek aan daadwerkelijke sporen) geen structuren aangetroffen. De ploegsporen die werden aangetroffen in werkput 2 kunnen gezien worden als agrarische landbewerkingssporen uit vermoedelijk de late middeleeuwen dan wel de nieuwe tijd (op basis van vondstmateriaal) zonder hier een concrete behoudenswaardige vindplaats van te kunnen maken.

4.3 Vondstmateriaal

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal zeven vondstnummers uitgedeeld (vnrs. 1 – 7). Het gaat hierbij om een fragment vuursteen (vnr. 7) alsmede 6 veenmonsters (vnrs. 2 – 6) alsmede drie kleine fragmentjes roodbakkend aardewerk/baksteen (vnr. 1). We stellen voor na goedkeuring van deze rapportage de veenmonsters te deselecteren en het vondstmateriaal te samen met de documentatie aan te bieden bij het provinciaal depot voor bodemvondsten.

Inhoud	Aantal	Gewicht (gr.)
keramiek	2	16
vuursteen	1	10
veenmonster	5	nvt

Tabel 2. **Aantallen en gewicht per vondstcategorie**

4.3.1 Keramisch bouwmateriaal

Tijdens het veldonderzoek zijn in werkput 1 twee kleine fragmenten roodbakkend baksteen aangetroffen (vnr. 1). Beide fragmenten werden in de top van laag S.9010 aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een oude akkerlaag (AE-horizont). Het betreffen hoogstwaarschijnlijk fragmenten van een baksteen uit de nieuwe tijd. In ieder geval gaat het duidelijk niet om fragmenten van een kloostermop of anderszins laatmiddeleeuws materiaal.

4.3.2 Vuursteen

Tijdens het veldonderzoek is in werkput 5 in de aldaar aanwezige restveenlaag (spoor 9054) één fragment vuursteen aangetroffen (vnr. 9). Na bestudering van dit fragment vuursteen door een

vuursteenspecialist is geconcludeerd dat het om een natuurlijk fragment gaat dat waarschijnlijk door vorstwerking van de originele steen is afgesprongen.

4.3.3 Monsters

In totaal zijn 5 veenmonsters genomen; vnrs. 2 – 6. Voor details wordt verwezen naar de onderstaande tabel. De monsters zijn kansrijk voor de aanwezigheid van intact en goed geconserveerde archeobotanische resten maar, bij gebrek aan een aangetoonde vindplaats, zijn drie monsters alleen ingezet ten behoeve van een 14C datering met inhoudelijk doel de datering van de aangetroffen restveenlaag te kennen zodat het landschap met de lage duin in relatie tot het grotere landschap van de buiten het voorliggende plangebied kan worden uitgebreid met voorliggende locatie.

Vnr.	Werkput	Spoor	Vulling/laag	Aard
2	1	9010	-	MA veen
3	1	9016	-	MA veen
4	5	9054	1	MA veen
5	5	9054	2	MA veen
6	6	9054	3	MA veen

Tabel 3. Overzicht van de verzamelde monsters.

Monsters 2, 3 en 4 zijn derhalve door het Centrum voor Isotopenonderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen gedateerd. Gebleken is dat de monsters te dateren zijn in de periode midden-ijzertijd – Vroege Romeinse Tijd B, met de nadruk op de midden- en late-ijzertijd. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de betreffende restveenlaag in deze periode is gevormd. Voor meer details wordt verwezen naar de onderstaande tabel.

Vnr.	Calibrated dating results (95.4% probability)	Periode
2	115 calBC – 55 calAD[9]	Late ijzertijd – Vroege Romeinse Tijd B
3	365 – 190 calBC[10]	Midden ijzertijd – late ijzertijd
4	370 – 195 calBC[11]	Midden ijzertijd – late ijzertijd

Tabel 4. Gekalibreerde data dateringen.

[9] 111 v. Chr. – 55 na Chr. (gekalibreerd).
[10] 365 na Chr. – 190 na Chr. (gekalibreerd).
[11] 370 na Chr. – 195 na Chr. (gekalibreerd).

5 Conclusies en advies

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt worden beantwoord:

1. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?
Binnen het plangebied is sprake van een ernstig verstoord dan wel opgehoogd bodemprofiel. De onverstoorde duinondergrond is veelal pas op een diepte *vanaf* 1,8 m – mv aanwezig en wordt plaatselijk afgedekt door een restveenlaagje of oudere akker- of ontginningslaag.

2. Hoe is de bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?
Gebleken is dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied min of meer is zoals die op basis van het vooronderzoek werd verwacht, zij het met enkele duidelijke inhoudelijke nuanceringen. Er is sprake van meerdere geroerde/opgebrachte zand- en kleilagen, en op circa 1,3 m – mv is een eerste intacte vegetatielaag aangetroffen. Gebleken is echter dat het hier om een vrij dunne en hoogstwaarschijnlijk zeer recente bosgrondlaag gaat; waarschijnlijk de bouwvoor voordat het bovenliggende zandpakket is opgebracht. De archeologische relevantie van deze laag uit het booronderzoek kan daarmee op basis van het proefsleuvenonderzoek naar beneden worden bijgesteld.

Hieronder is vervolgens opnieuw een pakket opgebrachte grond met plaatselijk (sub)recent puin aanwezig, waarna op circa 2 m – mv weer een vegetatielaag is aangetroffen. Het blijkt hier echter te gaan om een restveenlaag van wisselende dikte die duidelijk is afgegraven. In werkput 1 is duidelijk te zien dat de top plaatselijk is verploegd. Hier werden enkele kleine restjes baksteen en aardewerk aangetroffen (vondstnummer 1). Waarschijnlijk gaat het om vrij recent materiaal (hierover later meer).

Onder het veenpakket is duinzand aanwezig, dat tot minimaal 4,0 m – mv door loopt en geen verdere mogelijke vegetatieniveau ’s bevat. Overigens is in de profielen (er is ook één lengteprofiel gemaakt in werkput 2) dat de duin naar het oosten en het zuiden naar beneden duikt; hier is ook dan ook logischerwijs meer restveen aanwezig. Het restveen ter plaatse van werkput 1 kan worden gedateerd in deperiode late ijzertijd – Vroege Romeinse Tijd B (vnr. 2) en de midden ijzertijd – late ijzertijd (vnr. 3). Het restveen ter plaatse van werkput 5 is gedateerd in de periode midden ijzertijd – late ijzertijd (zie verder paragraaf 4.3.3.).

Geconcludeerd kan worden dat de verwachtingen voor wat betreft de bodemopbouw op basis van het vooronderzoek kloppen, maar dat de interpretatie van de eerste “vegetatielaag” op circa 1,3 m – mv herzien moet worden. Daarnaast kan worden geconcludeerd dat de vindplaats ter plaatse van de sportvelden niet doorloopt tot in het huidige plangebied of dat deze door diverse graafwerkzaamheden en ophogingen op het terrein reeds zijn verdwenen. In het proefsleuvenonderzoek zijn in ieder geval geen concrete aanwijzingen aangetroffen om de aanwezigheid van een dergelijke (bronstijd)vindplaats te veronderstellen.

Ook kan worden geconcludeerd dat het duin in het plangebied een vrij lage duin betreft die deels is overdekt geweest door veen. Het veen is aanwezig op circa 2 m – mv en is tijdens het vooronderzoek als de tweede vegetatielaag geïnterpreteerd. Het betreft in dit geval zeker een oud niveau. Het veen is echter later afgegraven, en er heeft in ieder geval ter plaatse van werkput 1 grondbewerking plaats gevonden. Gezien de aanwezigheid van roodbakkend

aardewerk moet een datering vanaf de late middeleeuwen maar waarschijnlijk eerder de nieuwe tijd verondersteld worden.

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek meerdere monsters genomen voor 14C-datering. Hiervan zijn er drie daadwerkelijk gedateerd. Gebleken is dat de onderliggende restveenlaag in werkput 1 dateert uit de periode late ijzertijd – vroege Romeinse Tijd B en de midden ijzertijd – late ijzertijd en dat de restveenlaag uit werkput 5 ook dateert uit de midden ijzertijd – late ijzertijd. Voor meer details wordt verwezen naar paragraaf 4.3.3.

3. Wat is de grondwaterstand ter plaatse?
Veelal dieper dan 3,0 m – mv.

4. Zijn er aanwijzingen voor (meerdere) vegetatiehorizonten?
Ja en nee; op basis van het vooronderzoek werd rekening gehouden met twee vegetatiehorizonten. Gebleken is echter dat de bovenste vegetatiehorizont feitelijk een (sub)recente A-horizont (bosgrond) betreft. De onderste vegetatiehorizont betreft wel een deels afgegraven dan wel plaatselijk verploegde restveenlaag. Verder zijn er geen vegetatiehorizonten aangetroffen.

5. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?
Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal twee fragmenten nieuwe tijds baksteen alsmede een fragment natuurlijk vuursteen (datering onbekend) aangetroffen. De conserveringstoestand van het vuursteen is goed. Die van het baksteen redelijk.

6. Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?
Nee, er zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen (afgezien van wat ploegsporen uit vermoedelijk de nieuwe tijd).

7. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
Nee, er is überhaupt geen archeologische vindplaats aangetroffen (zie verder paragraaf 5.2.).

Indien archeologische resten en/of vindplaats(en) aangetroffen worden:
8. Wat is de datering van de vegetatiehorizonten en/of bewoningshorizonten? En hoe verhouden deze zich tot bewoning en gebruik van dit gebied?
Niet van toepassing, de datering van de restveenlaag is voorgelegd middels dit rapport ter beoordeling aan de bevoegde overheid.

9. Wat is de datering van de akkerlagen?
Niet van toepassing. Er zijn geen akkerlagen aangetroffen. De datering van de ploegsporen in werkput 2 komen feitelijk het dichts in de buurt bij een beantwoording van deze onderzoeksvraag. De datering hiervan is vermoedelijk de late middeleeuwen of de nieuwe tijd (op basis van het vondstmateriaal).

En tenslotte:

10. Hoe luiden de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk?
Zie hiervoor paragraaf 5.3.

5.2 Waardering

Het onderhavige proefsleuvenonderzoek betreft een karterend alsmede waarderend onderzoek. Er is in de eerste plaats gekeken naar de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen (karteren). De aangetroffen vindplaats dient vervolgens ook gewaardeerd te worden op fysieke (en inhoudelijke) kwaliteiten, waaruit een archeologische waardenstelling volgt.

Echter, omdat er met uitzondering van een enkele archeologische indicator geen daadwerkelijke vindplaats is aangetroffen kan er van een waardering dan ook geen sprake zijn.

5.3 (Selectie)advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd om het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven ten gunste van de voorgenomen herontwikkeling.

De bovenstaande aanbevelingen zijn afhankelijk van het oordeel van de bevoegde overheid, in deze de gemeente Noordwijkerhout. Deze dient een selectiebesluit te nemen (die van de bovenstaande aanbevelingen kan afwijken).

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Heerenveen & Oosterhout, september 2017

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004 (4e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie. Archeologie Leidraad 1.* College voor Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.

Arkema, M. & P.C. Teekens. 2014. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen bij De Egelantier en De Zilk Zoutopslag, gemeente Noordwijkerhout. Antea Group Archeologie 2013/123.

Ilson, P.J., 2016: Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Zoutdepot – De Zilk, gemeente Noordwijkerhout. RAAP-PvE 1593. RAAP, Leiden.

Teekens, P.C., 2016: *Plan van Aanpak. Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Zoutdepot De Zilk, Gemeente Noordwijkerhout*. Antea Group, Heerenveen.

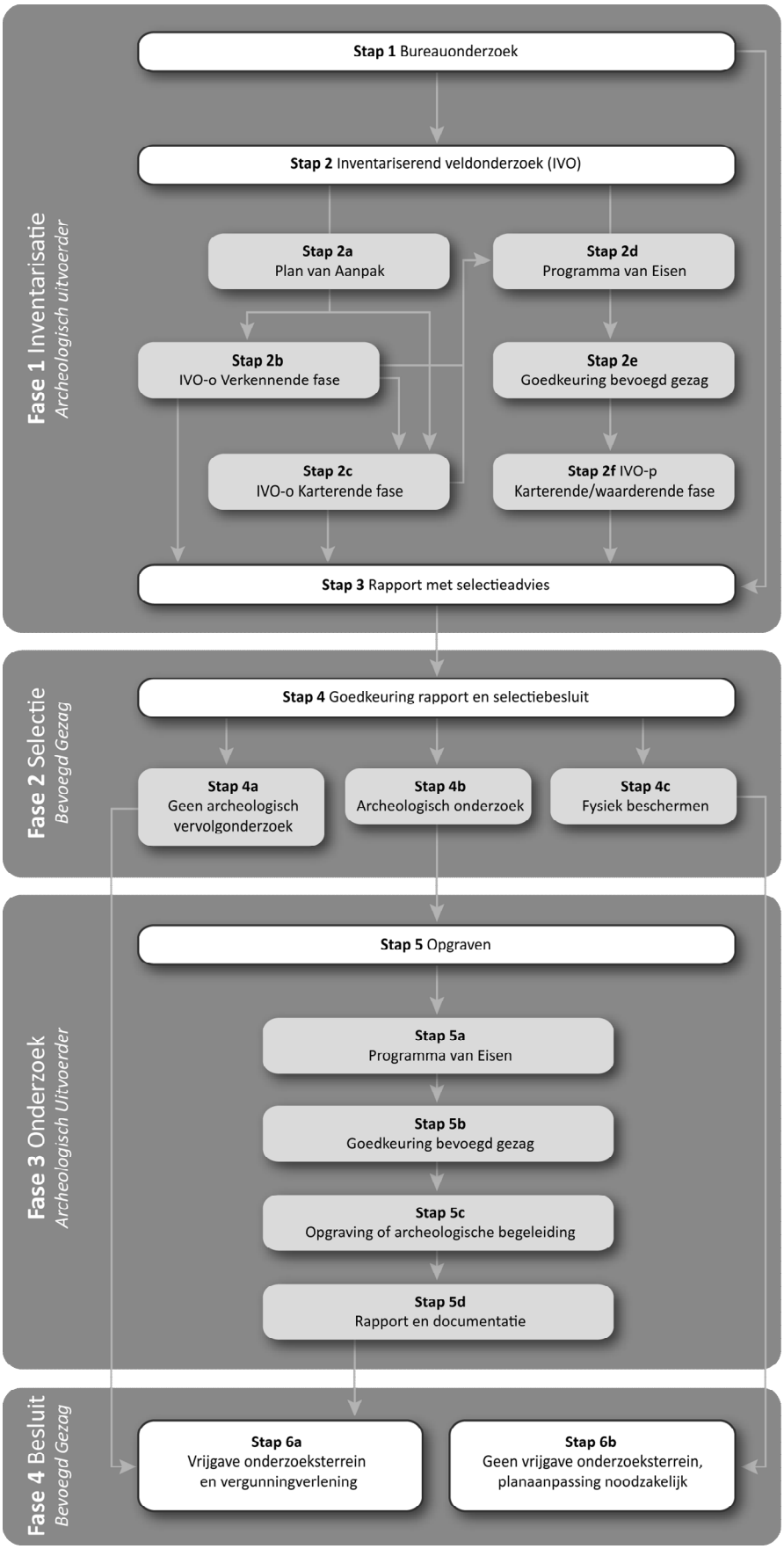
Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.
Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.
In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.
De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.
Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.
Met de **Romeinse tijd (**12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)
Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren
Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis
Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)
Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)
De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek
Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel
Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)
Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)
Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -*proefsleuven (IVO-p)* (STAP 2f)
Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)
Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.
Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)
Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)
Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)
Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)
Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)
Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan
In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)
In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering
Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen

97200 97225 97250 97275 97300 97325

480050 480025 480000 479975 479950 479925 479900 479875 479850

1

2

3

4

5

Zilkerduinweg

104 108 110 112 114 119 1

C0	18-10-2016	Rev00	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Noordwijkerhout

PROJECTOMSCHRIJVING
IVO-P Zoutopslag De Zilk

KAARTTITEL
Situatie met ligging proefsleuven en alle sporen

KAARTNUMMER
410128-ASK

GIS SPECIALIST: P.C. Teekens
SCHAAL: 1:600
PROJECTLEIDER: H. Koopmanschap
FORMAAT: A3
DATUM: 18-10-2016
BLAD IN BLADEN: 1 van 1
STATUS: Rev00
WIJZ.NR: C0

www.anteagroup.nl

anteagroup

D:\D08030\Pieter\Noordwijkerhout De Zilk\GIS\410128-ASK.mxd

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0513) 63 43 13
E. hans.koopmanschap@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2017
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer
Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.