

Essen – De Bijster
Nota landschappelijk booronderzoek

Koen Hebinck

VU**hbs**
archeologie

VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Zuidnederlandse Archeologische Notities

538

ZAN

Essen – De Bijster
Nota landschappelijk booronderzoek

Koen Hebinck

Zuidnederlandse Archeologische Notities

538

Amsterdam 2018
VUhs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUahbs archeologie, Amsterdam

COLOFON

Opdrachtgever: GZA-GasthuisZusters Antwerpen vzw
Project: GZA De Bijster
Uitvoerder: VUahbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Plaats documentatie: VUahbs archeologie
Projectcode: 2018A266

Coördinaten:
 noordwest: 156.773/240.141
 noordoost: 156.955/240.227
 zuidwest: 156.873/240.036
 zuidoost: 157.008/240.131

Provincie, gemeente: Antwerpen, Essen

Uitvoering: 16 januari 2018
Auteur: drs. K.A. Hebinck
Omslagontwerp: M. Kriek

ISBN: 978-90-8614-508-9

Relevante thesauriïermen:
 landschappelijk booronderzoek

©VUahbs archeologie, Amsterdam, januari 2018
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

I	INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)	4
	1.1 Kader en motivatie	4
	1.2 Plangebied en geplande werkzaamheden	5
	1.3 Archeologische voorkennis	7
	1.4 Doelstelling van het onderzoek	7
	1.5 Methode	8
2	ONDERZOEK (ASSESSMENT)	9
	2.1 Methode en technieken	9
	2.2 Resultaten	10
	2.2.1 Bodemopbouw	10
	2.2.2 Landschappelijke en archeologische betekenis	10
	2.3 Conclusie en advies	11
	2.4 Beantwoording onderzoeksvragen	11
	2.5 Potentieel op kennisvermeerdering	12
	2.6 Samenvatting	12
3	LITERATUUR	13
4	FIGURENLIJST	13

BIJLAGEN

- 1 Overzicht van archeologische perioden
- 2 Boorlijst projectcode 2018A266
- 3 Boorstaten projectcode 2018A266
- 4 Fotolijst projectcode 2018A266
- 5 Dagrapport 2018A266

I INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

I.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van GasthuisZusters Antwerpen heeft VUhs archeologie een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Bijster te Essen (fig. 1.1). GasthuisZusters Antwerpen is voornemens nieuwbouw te realiseren in het plangebied. Daarbij zullen ook graafwerkzaamheden ten behoeve van riolering uitgevoerd worden. Door deze werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

Het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1 stelt dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem in een plangebied dat niet gelegen is in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of in een beschermde archeologische site, een archeologienota wordt toegevoegd wanneer de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het totale plangebied en de geplande bodemingrepen bedraagt 3.880 m².

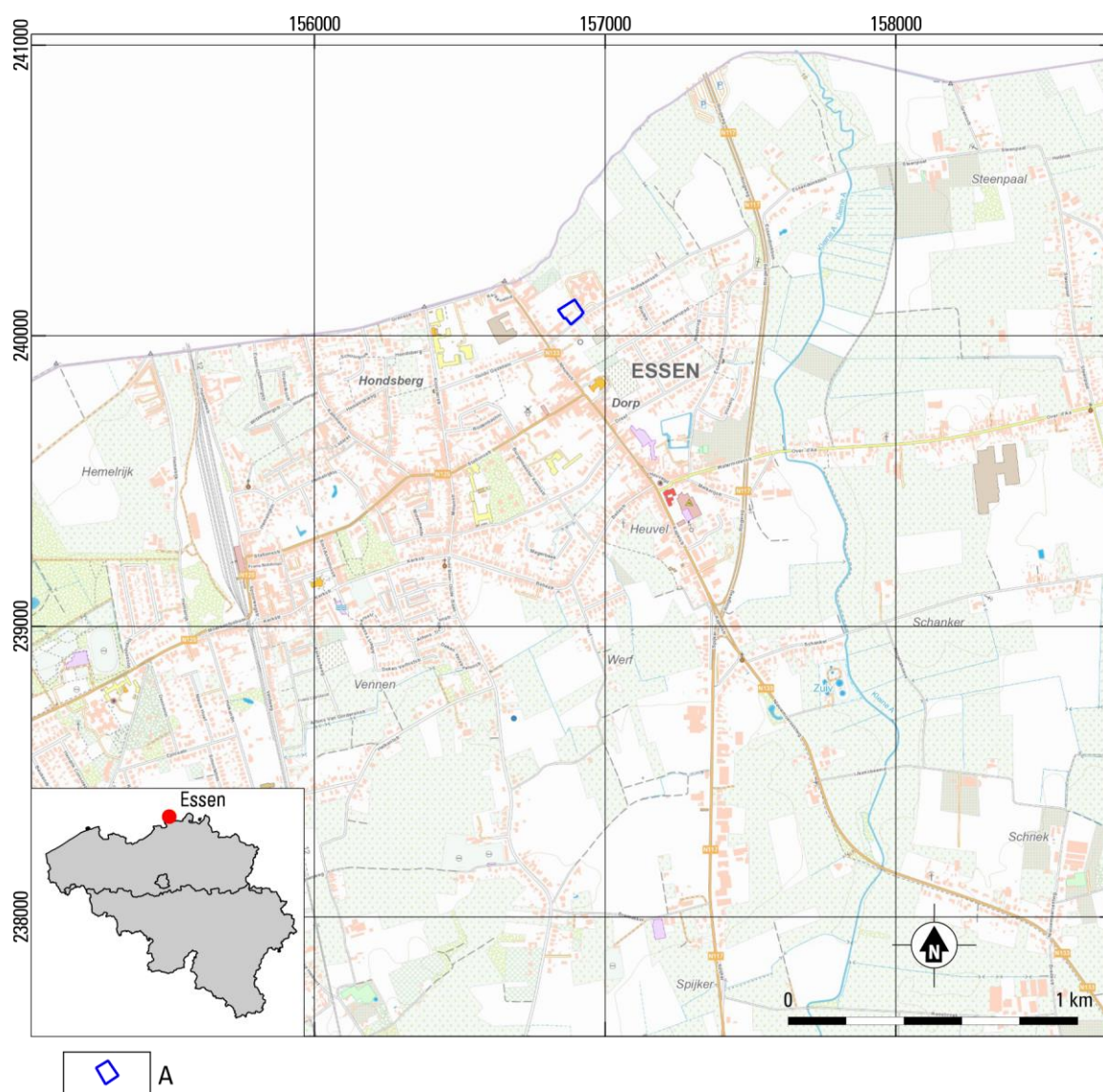


Fig. 1.1. Essen – De Bijster. Locatie van het plangebied en onderzoeksgebied op de topografische kaart. In inzet de locatie van Essen in Vlaanderen.

A Plangebied.

Hiermee worden de genoemde criteria overschreden. Het plangebied is niet gelegen in een zone waarin geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt.

Het landschappelijk booronderzoek is een aanvulling op het reeds uitgevoerde bureauonderzoek en geeft invulling aan het op basis daarvan opgestelde Programma van Maatregelen.¹ Dit landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd voor het gehele plangebied

1.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Het plangebied is gelegen aan de Nollekensstraat in het noordoostelijk deel van Essen. Momenteel bevindt zich hier een woonzorgcentrum met de naam De Bijster. Aan de westkant wordt het plangebied begrensd door de bebouwing die langs de Nieuwstraat staat. Ten noorden van het plangebied bevinden zich enkele akkers, dan de bansloot of grensscheidingsbeek tussen België en Nederland. De aanwezige bebouwing binnen het plangebied was voorafgaand aan het onderzoek reeds gesloopt. Het terrein was daardoor grotendeels in gebruik als grasland met aan de randen enkele bomen en struiken (fig. 1.2). Het plangebied heeft een oppervlakte van 3.880 m². De kadastrale gegevens zijn opgenomen in tabel 1.1 en figuur 1.3.



Fig. 1.2. Essen – De Bijster. Beelden van het onderzoeksgebied.

¹ Wesdorp/Bink 2017.

éénmalig doorsteek (over het pleintje) naar de straat te maken t.b.v. aansluiten op straatriolering. Deze leidingen zullen eveneens op een diepte liggen die afhankelijk is van hoogte aansluiting straatriolering. Deze diepte varieert meestal tussen de 30 en 100 cm. Het huidige project is de eerste fase van een masterplan voor de volledige site. Te zijner tijd zal het huidige woonzorgcentrum plaats maken voor nieuwe gebouwen.

Voor een uitgebreide beschrijving en tekeningen van de werkzaamheden voor het project wordt verwezen naar het bureauonderzoek.²

1.3 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Voor het plangebied is in juli-augustus 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd.³ Uit dit bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied zich bevindt op de zandgronden van de Antwerpse Kempen. Het tertiaire substraat bestaat uit de estuariene afzettingen van de Formatie van Merksplas, Lid A uit het Plioceen. Tijdens de laatste ijstijd zijn hier de nat-eolische afzettingen van de Formatie van Gent afgezet. Het plangebied bevindt zich in een zone van natte zandgronden met diep antropogene humus A horizont (Zemy). Het betreft een overgangsgebied tussen de drogere zandrug ten westen van het plangebied (Zcg en Zdmy) en de natte(re) beekdalen ten noorden en oosten van het plangebied, waar tevens sprake is van lemiger gronden (codes Sem, Sepz en Sfpz). De omgeving van het plangebied is relatief vlak, wat resulteert in een slechtere afwatering richting de beekdalen.

De relatief natte omstandigheden binnen het plangebied maken dat het gebied gedurende de protohistorie tot en met de middeleeuwen minder interessant zal zijn geweest voor bewoning. Pas in de Late Middeleeuwen verschuift de bewoning naar meer marginale gronden. Meestal zijn dit echter de locaties die ook op het oudste kaartmateriaal bebouwd zijn. Voor het onderzoeksgebied geldt dit niet. In de prehistorie zijn op de overgangen van drogere delen naar vennen en beekdalen vaak resten van (jacht)kampjes aan te treffen. De aanwezigheid van twee mesolithische vindplaatsen op de CAI respectievelijk in het Nederlandse Archis bewijst dat dit ook voor de omgeving van het onderzoeksgebied kan gelden. Dergelijke vindplaatsen kunnen echter alleen relatief ongeschonden aanwezig zijn indien sprake is van een goed bewaarde bodem onder het hier te verwachten plaggendeek.

De eventueel aanwezige archeologische waarden worden binnen beide deelgebieden bedreigd door de geplande werkzaamheden. Verder onderzoek wordt dan ook nodig geacht, in eerste instantie in de vorm van een landschappelijk booronderzoek. Hieruit zal moeten blijken wat de beste vervolgstراتيجية is (archeologische boringen, proefsleuven of geen vervolg).

1.4 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen en met veldwaarnemingen te completeren, is onderzoek uitgevoerd om de bodemopbouw van het plangebied in kaart te brengen.

De doelstellingen van dit onderzoek zijn:

- de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van het onderliggende pleistocene substraat, met inbegrip van de aanwezigheid van paleobodems;
- de reconstructie van de sedimentaire en geomorfologische opbouw van de afdekkende Holocene sedimenten;
- een reconstructie van de geomorfologische / sedimentaire ontwikkeling van het studiegebied.

De vraagstellingen die centraal staan in dit onderzoek zijn:

- hoe is de bodemopbouw? In hoeverre is er sprake van een intacte bodemopbouw?

² Wesdorp/Bink 2017, 5 en bijlage 2 en 3.

³ Wesdorp/Bink 2017.

- is er een potentieel voor steentijdvindplaatsen? Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?
- is er een potentieel voor sporensites? Op welk niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- is een vervolgonderzoek zinvol/noodzakelijk? En zo ja, in welke vorm?

1.5 METHODE

De ideale methode om meer inzicht te krijgen in de actuele bodemopbouw binnen het plangebied is een landschappelijk booronderzoek. Deze methode is niet overdreven schadelijk en relatief snel uit te voeren (kosten-baten). Voorts is het zinvol aangezien dit informatie oplevert over de actuele bewaringstoestand van de bodem en daarmee de actuele archeologische verwachting.

Op basis van de resultaten kan inzicht verkregen worden in de kans op aanwezigheid van steentijd artefactensites of sporensites uit latere perioden en kan uitspraak gedaan worden over welke zones in aanmerking komen voor vervolgonderzoek en welke niet.

zijn gefotografeerd. De beschrijving van de boorgegevens is digitaal vastgelegd met gebruikmaking van het *software* pakket Deborah3 v1.1.106.⁴ De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 3.

2.2 RESULTATEN

2.2.1 BODEMOPBOUW

De bodem binnen het plangebied bestaat aan de top uit een dik, geroerd pakket donkergrijs tot donkergrijsbruin, zwak tot matig humeus, fijn zand. De dikte van dit pakket ligt tussen de 70 cm in boring 1 en 180 cm in boring 7. In boring 1, 2 en 5 is in dit pakket een geringe hoeveelheid recent bouwpuin (baksteen) aangetroffen. De top van het geroerde pakket is ter plaatse van de meeste boringen nog egaal donkerbruingrijs van kleur en aan de basis geel gevlekt (fig. 2.2). Dit geeft aan dat de onderliggende lagen deels door dit pakket zijn gemengd. In boring 3, in het noordoosten van het onderzoeksgebied, bestaat de bodem direct aan de top uit een gevlekte laag. Het totale geroerde pakket heeft hier een dikte van 140 cm. Ook ter plaatse van boring 7 is het geroerde pakket met 180 cm duidelijk dikker dan in het grootste deel van het plangebied. Onder een 25 cm dikke bovenlaag is hier tot 100 cm –mv een gevlekte donkergele laag aanwezig die waarschijnlijk deels bestaat uit opgebrachte grond. Hieronder is tot 180 cm –mv weer een humeuze, donkergrijze laag aanwezig.



Fig. 2.2. Essen – De Bijster. Boring 6.

Het geroerde pakket gaat in alle boringen met een scherpe grens over in lichtgrijs tot geelgrijs, goed gesorteerd, fijn zand met veelal roestvlekken. In boring 1, in het noordwesten van het plangebied, is hieronder vanaf een diepte van 100 cm –mv lichtgroengrijs, lemig zand aangeboord. Het grondwater is in de meeste boringen waargenomen vanaf een diepte van 100 tot 140 cm –mv.

2.2.2 LANDSCHAPPELIJKE EN ARCHEOLOGISCHE BETEKENIS

Uit de boringen blijkt dat het bodemprofiel binnen het plangebied in belangrijke mate verstoord is. Uit het materiaal dat in boring 2 en 5 is aangetroffen, blijkt dat het in ieder geval hier een recente verstoring betreft die waarschijnlijk ontstaan is bij de bouw van de reeds gesloopte woning en de verdere inrichting van het terrein begin 20ste eeuw. Het geroerde pakket zal echter deels ook uit opgebrachte grond bestaan.

De geroerde bovengrond gaat in alle boringen direct over in de C-horizont. In geen van de boringen is een restant van de verwachte humuspodzolbodemp. Waarschijnlijk is een dergelijke bodem wel binnen het plangebied gevormd, maar is deze door latere activiteiten geheel opgenomen in de geroerde bovengrond. Dat het natuurlijke bodemprofiel is afgetopt, blijkt ook uit de vlekken van de onderliggende C-horizont die in de meeste boringen aan de basis van het geroerde pakket zijn

⁴ RAAP 2017.

waargenomen. De C-horizont bestaat uit goed gesorteerd, puur eolisch dekzand uit waarschijnlijk het Laat-Glaciaal. Hierin zijn in de meeste boringen roestvlekken waargenomen en onder de diepere verstoring ter plaatse van boring 7 is het dekzand al geheel gereduceerd. Hieruit is af te leiden dat, zoals ook al op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, het plangebied in een relatief laaggelegen en nat deel van het dekzandlandschap ligt dat al voor langere tijd waarschijnlijk minder aantrekkelijk was voor bewoning in vergelijking met de hoger gelegen dekzandruggen die in de omgeving van Essen te vinden zijn.

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied nog een hoge verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit de prehistorie. Voor het aantreffen van dergelijke resten, moet het natuurlijke bodemprofiel nog in belangrijke mate intact zijn. Uit het landschappelijk booronderzoek is duidelijk gebleken dat dit niet het geval is en dat het bodemprofiel in belangrijke mate verstoord en afgetopt is. Hierdoor worden binnen het plangebied geen intacte, goed bewaarde resten uit de prehistorie meer verwacht. Ook de eventueel aanwezige diepere sporen, zullen al in belangrijke mate verstoord zijn. Verder blijkt uit de boringen dat het plangebied in een relatief nat deel van het dekzandlandschap ligt. Gezien deze natte context had het plangebied op basis van het bureauonderzoek al een lage verwachting voor het aantreffen van resten/sporen uit de protohistorie en jonger. Samenvattend betekent dit dat de archeologische verwachting voor alle perioden voor het gehele plangebied bijgesteld kan worden naar laag.

2.3 CONCLUSIE EN ADVIES

Voor het gehele plangebied is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om een beter zicht te krijgen op de landschappelijke situatie en bodemopbouw ter plaatse en het op basis van het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel met veldwaarnemingen te completeren.

Uit het landschappelijk booronderzoek is gebleken dat het plangebied in een relatief laaggelegen en nat deel van het laat-glaciale dekzandlandschap ligt. Hierdoor zal het plangebied voor vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen niet aantrekkelijk geweest zijn voor bewoning en heeft het een lage kans voor het aantreffen van vindplaatsen uit de protohistorie en jonger. Uit de boringen blijkt ook dat het natuurlijke bodemprofiel in belangrijke mate verstoord en afgetopt is en dat nergens meer een restant van een humuspodzolbodem aanwezig is. Hierdoor worden binnen het plangebied ook geen intacte, goed bewaarde resten uit de prehistorie meer verwacht en kan de archeologische verwachting voor alle perioden in het gehele plangebied bijgesteld worden naar laag.

Binnen het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Ook zal ondergrondse infrastructuur worden aangebracht. Hiervoor zal de bodem tot een diepte van 170 à 200 cm –mv worden verstoord. Doordat de bodem in het plangebied al in belangrijke mate verstoord is en het plangebied mede daardoor een lage verwachting heeft voor het aantreffen van goed bewaarde vindplaatsen uit alle perioden, vormen de geplande werken geen bedreiging voor het archeologisch bodemarchief. Vervolgonderzoek wordt hier dan ook niet noodzakelijk/nuttig geacht.

2.4 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- Hoe is de bodemopbouw? In hoeverre is er sprake van een intacte bodemopbouw?

De ondergrond binnen het plangebied wordt gevormd door de eolische dekzanden uit het Weichselien. Het natuurlijke bodemprofiel hierin is in belangrijke mate recent verstoord en afgetopt. In geen van de boringen is in het dekzand nog (een restant van) een humuspodzolbodem waargenomen.

- Is er een potentieel voor steentijdvindplaatsen? Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?

Doordat in het plangebied geen intact podzolprofiel in het dekzand is waargenomen en de bodem in belangrijke mate recent is verstoord, heeft het plangebied een laag potentieel voor steentijdvindplaatsen.

- Is er een potentieel voor sporensites? Op welk niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?

Het plangebied heeft door de relatief lage ligging een lage tot middelhoge verwachting voor sporensites. Doordat het bodemprofiel tot grote diepte verstoord is, zullen de mogelijk aanwezige sporen/resten in belangrijke mate verstoord zijn. Hierdoor heeft het plangebied een laag potentieel voor sporensites en vormen de geplande werken geen bedreiging voor de mogelijk nog aanwezige archeologische waarden.

- Is een vervolgonderzoek zinvol/noodzakelijk? En zo ja, in welke vorm?

Doordat de mogelijk aanwezige archeologische resten en/of sporen niet bedreigd worden door de voorgenomen werken, wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

2.5 POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

Het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat in het plangebied geen potentieel aanwezig is op kennisvermeerdering met betrekking tot resten van steentijd artefactensites. Ook de kans op het aantreffen van goed bewaarde vindplaatsen uit latere perioden is klein.

2.6 SAMENVATTING

In het plangebied De Bijster te Essen is men voornemens nieuwbouw te realiseren. Daarbij zullen ook graafwerkzaamheden ten behoeve van riolering uitgevoerd worden. Voor het gehele plangebied is in aanvulling op het bureauonderzoek een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om de bodemopbouw en de verstoringen in kaart te brengen. Hieruit is gebleken dat de ondergrond binnen het plangebied wordt gevormd door de eolische dekzanden uit het Weichselien. Het natuurlijke bodemprofiel hierin is belangrijke mate verstoord en nergens is een restant van de verwachte humuspodzolbodem waargenomen. Hierdoor worden binnen het plangebied geen intacte, goed bewaarde resten uit de prehistorie meer verwacht. Ook de eventueel aanwezige diepere sporen, zullen al in belangrijke mate verstoord zijn. Verder blijkt uit de boringen dat het plangebied in een relatief nat deel van het dekzandlandschap ligt. Dit betekent dat de archeologische verwachting voor alle perioden voor het gehele plangebied bijgesteld kan worden naar laag en dat vervolgonderzoek niet zinvol/noodzakelijk wordt geacht.

3 LITERATUUR

RAAP, 2017: *Deborah3, v1.1.106*, Weesp.

Wesdorp, M./M. Bink, 2017: *Essen – plangebied De Bijster; Bureauonderzoek / Archeologienota*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 488).

4 FIGURENLIJST

Figuur nummer	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1.1	topografische kaart	ligging onderzoeksgebied	1:25.000	digitaal	25-1-2018
1.2	foto	overzicht onderzoeksgebied	-	digitaal	16-1-2018
1.3	kadasterkaart	locatie deelgebied 2	1:1.000	digitaal	26-1-2018
2.1	boorpuntenkaart	ligging van boringen	1:1.000	digitaal	25-1-2018
2.2	foto	boorkern boring 6	-	digitaal	16-1-2018

BIJLAGE I OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1789 na Chr. -	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr. -	1789 na Chr.	Nieuwe Tijd
1200 na Chr. -	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
900 na Chr. -	1200 na Chr.	Volle Middeleeuwen
430/450 na Chr. -	900 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
275 na Chr. -	430/450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
69 na Chr. -	275 na Chr.	midden-Romeinse tijd
57 voor Chr. -	69 na Chr.	vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr. -	57 voor Chr.	Late IJzertijd
475/450 voor Chr. -	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
800 voor Chr. -	475/450 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1050 voor Chr. -	800 voor Chr.	Late Bronstijd
1800/1750 voor Chr.-	1050 voor Chr.	Midden Bronstijd
2000/2100 voor Chr.-	1800/1750 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr. -	2000 voor Chr.	Neolithicum
9500 voor Chr. -	5300 voor Chr.	Mesolithicum
tot 9500 voor Chr.		Paleolithicum

BIJLAGE 2. BOORLIJST PROJECTCODE 2018A266

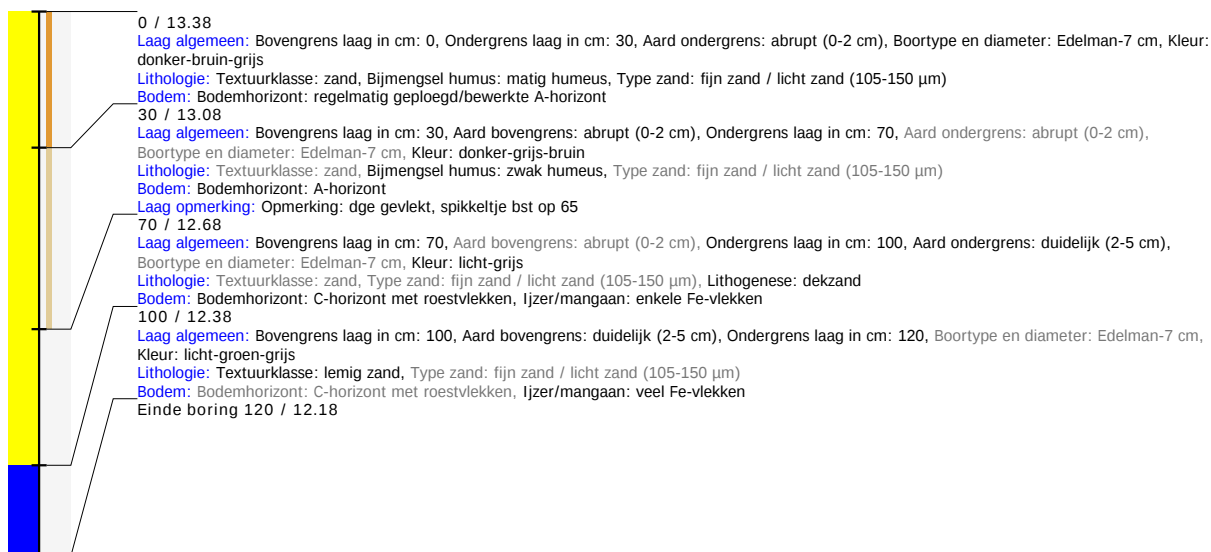
id	datum	weer	landgebruik	type	diameter	techniek	grid	x	y	z	begindiepte	einddiepte	bodemtype	gwt	gley	reductie	foto	beschrijving	interpretaties
ESS-BIJ-1	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156853	240085	13,38	0	120	Zdm	-	60	-	ESS-BIJ-18_B1.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
ESS-BIJ-2	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156876	240092	13,8	0	120	Zdm	-	60	-	ESS-BIJ-18_B2.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
ESS-BIJ-3	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156882	240108	13,53	0	160	Zdm	120	60	-	ESS-BIJ-18_B3.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
ESS-BIJ-4	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156869	240079	14,01	0	150	Zdm	140	60	-	ESS-BIJ-18_B4.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
ESS-BIJ-5	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156898	240094	13,31	0	120	Zdm	110	50	-	ESS-BIJ-18_B5.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
ESS-BIJ-6	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156889	240057	13,55	0	120	Zdm	100	50	-	ESS-BIJ-18_B6.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
ESS-BIJ-7	16-1-2018	zwaar bewolkt, buien	tuin	edelman	7 cm	manueel	20/25	156901	240072	13,39	0	190	Zdm	110	50	-	ESS-BIJ-18_B7.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten

Boring: ESSBIJ_1

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 1, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 156862, Y-coördinaat in meters: 240068, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 13.38, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuizusters Antwerpen, Uitvoerder: VUHbs

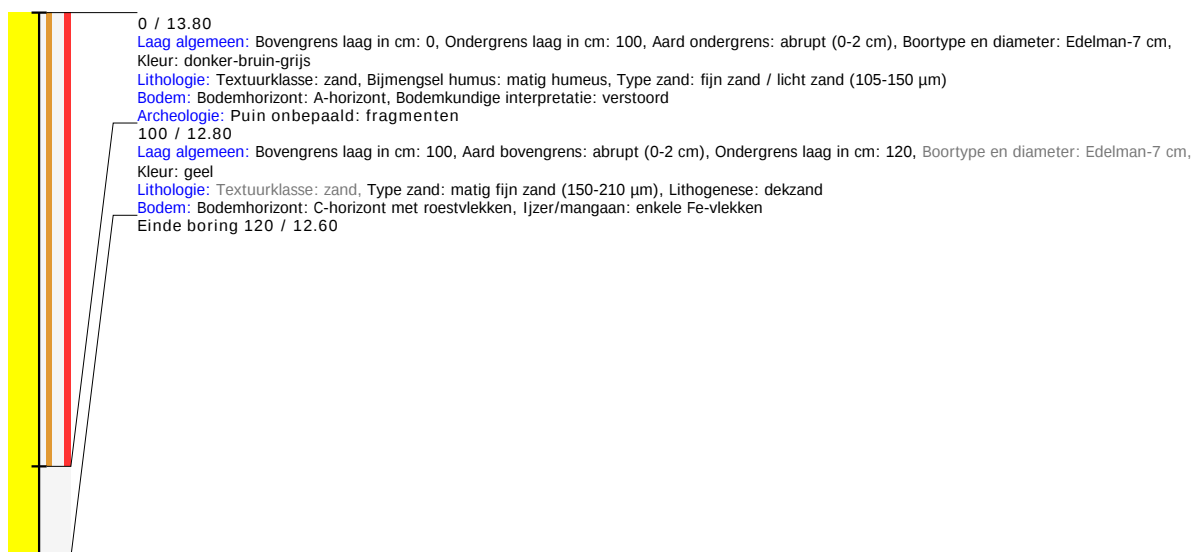


Boring: ESSBIJ_2

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 2, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 456876, Y-coördinaat in meters: 240092, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 13.8, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuizusters Antwerpen, Uitvoerder: VUHbs

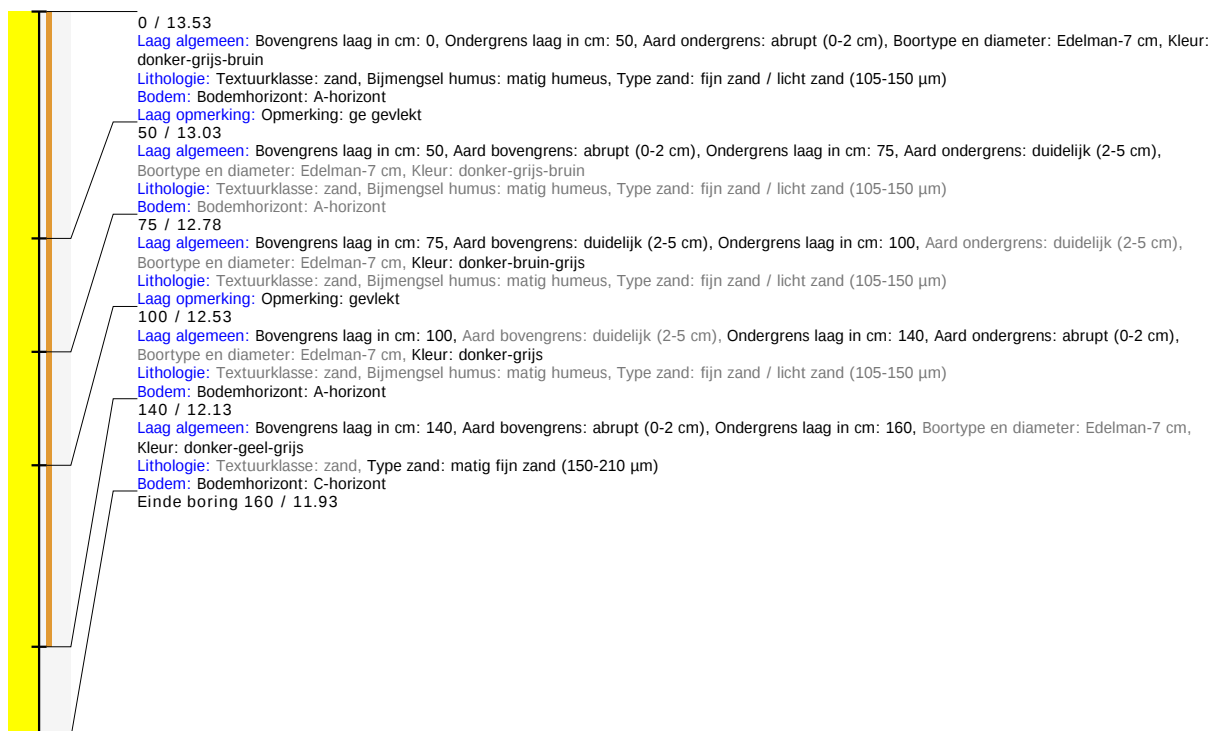


Boring: ESSBIJ_3

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 3, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 160, Grondwaterstand: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 156882, Y-coördinaat in meters: 240108, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 13.53, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuizusters Antwerpen, Uitvoerder: VUHbs

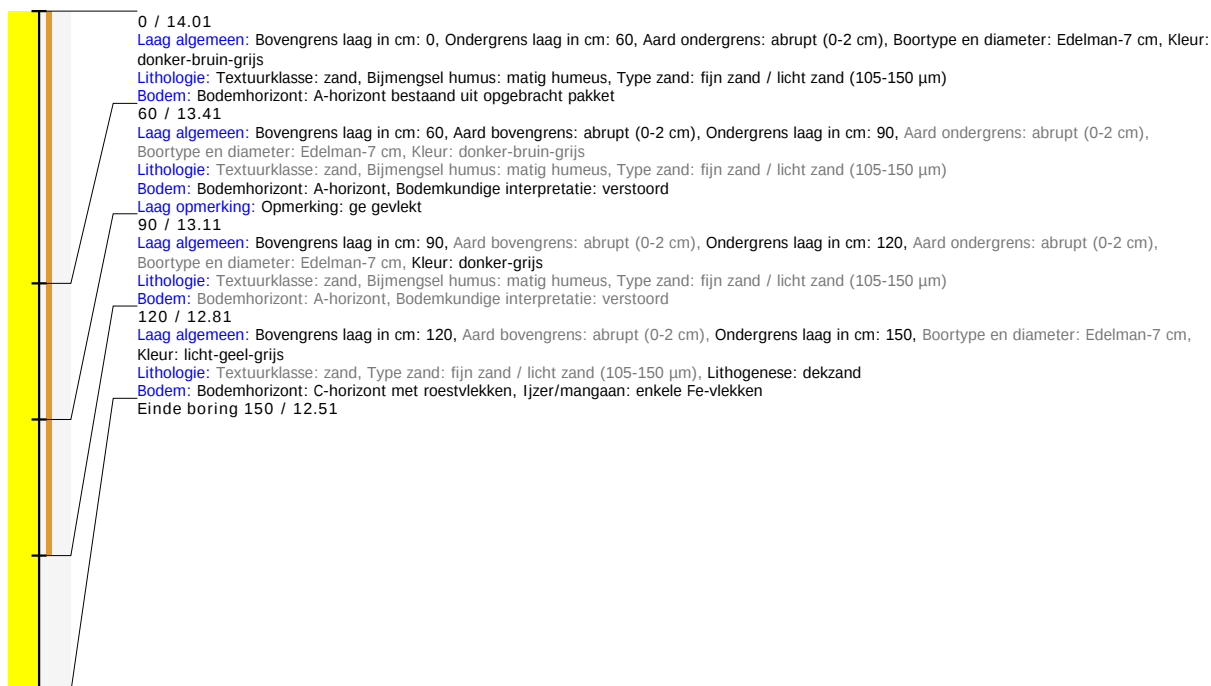


Boring: ESSBIJ_4

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 4, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 156870, Y-coördinaat in meters: 240081, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 14.01, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuizusters Antwerpen, Uitvoerder: VUHbs

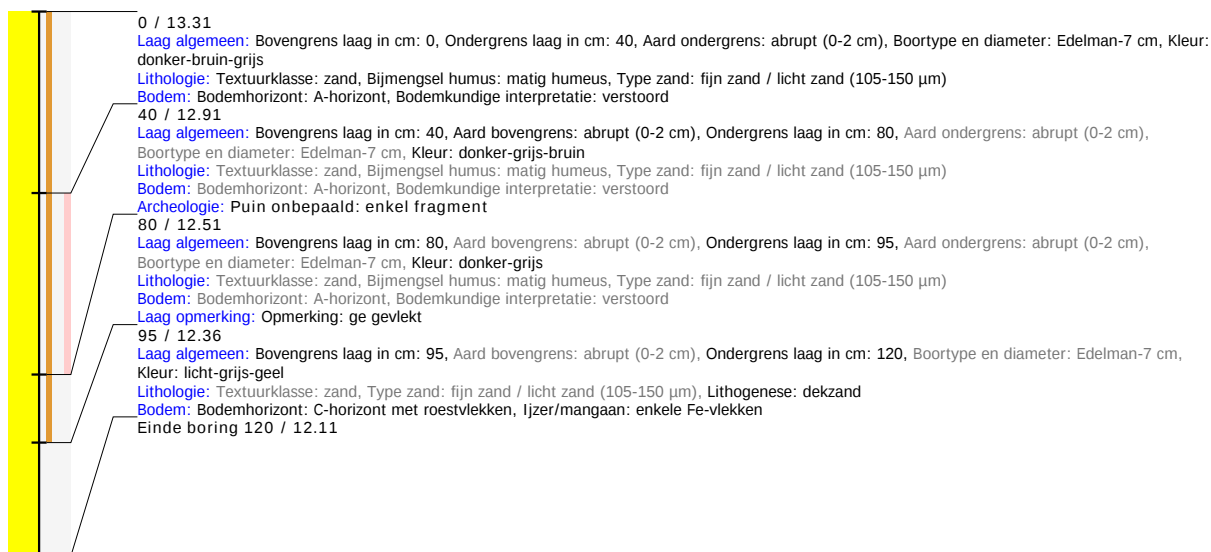


Boring: ESSBIJ_5

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 5, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 156898, Y-coördinaat in meters: 240094, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 13.31, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuiszusters Antwerpen, Uitvoerder: VUHbs

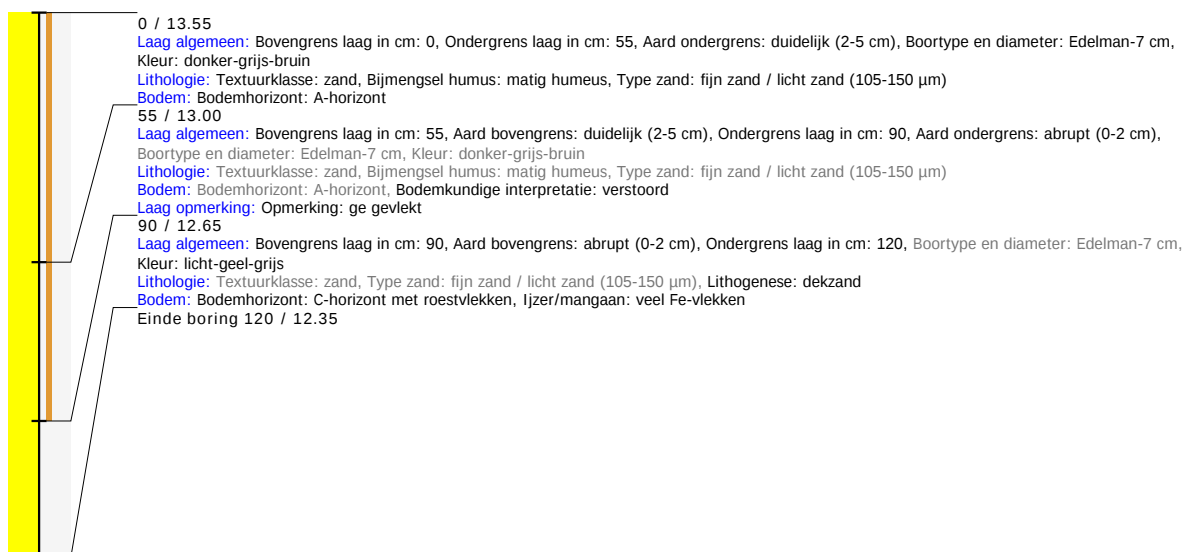


Boring: ESSBIJ_6

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 6, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 156889, Y-coördinaat in meters: 240057, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 13.55, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuiszusters Antwerpen, Uitvoerder: VUHbs



Boring: ESSBIJ_7

Kop algemeen: Projectcode: ESSBIJ, Boornummer: 7, Beschrijver(s): KH, Datum: 16-01-2018, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: wisselvallig, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 190, Grondwaterstand: 110

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 156901, Y-coördinaat in meters: 240072, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 13.39, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand

Plaats: Provincie: Antwerpen, Gemeente: Essen, Opdrachtgever: Gasthuiszusters Antwerpen, Uitvoerder: VUhs



BIJLAGE 4 FOTOLIJST PROJECTCODE 2018A266

id	type	vervaardiging	onderwerp	datum
ESS-BIJ-18_B1	boorkern	digitaal	boorkern boring 1	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B2	boorkern	digitaal	boorkern boring 2	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B3(1)	boorkern	digitaal	boorkern boring 3	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B3(2)	boorkern	digitaal	boorkern boring 3	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B4	boorkern	digitaal	boorkern boring 4	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B5	boorkern	digitaal	boorkern boring 5	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B6	boorkern	digitaal	boorkern boring 6	16-1-2018
ESS-BIJ-18_B7	boorkern	digitaal	boorkern boring 7	16-1-2018
ESS-BIJ-18_O1	overzicht	digitaal	overzicht plangebied	16-1-2018
ESS-BIJ-18_O2	overzicht	digitaal	overzicht plangebied	16-1-2018
ESS-BIJ-18_O3	overzicht	digitaal	overzicht plangebied	16-1-2018
ESS-BIJ-18_O4	overzicht	digitaal	overzicht plangebied	16-1-2018
ESS-BIJ-18_O5	overzicht	digitaal	overzicht plangebied	16-1-2018
ESS-BIJ-18_O6	overzicht	digitaal	overzicht plangebied	16-1-2018

PROJECTCODE **ESS-BIJ-18** **2018A266**

DAGRAPPORT

dag/datum: dinsdag 16 januari 2018
weer: ca. 6 graden, zwaar bewolkt, buien
aanwezig: Koen Hebinck
rapporteur: Koen Hebinck

aanvang: 9:00
einde: 11:15

Algemeen:

Het plangebied bestaat grotendeels uit een grasland met struiken en aan de randen enkele bomen. De woning die op het terrein stond, bleek al te zijn gesloopt. Voor de boringen is zoveel mogelijk uitgegaan van de vooraf bepaalde locaties, maar er is vooral ter plekke gekeken waar het mogelijk was om de boring te zetten. De boringen zijn zoveel mogelijk gelijkmatig verspreid over het terrein.

Onderzoek:

Uit de boringen bleek al snel dat het bodemprofiel recent verstoord is. Uiteindelijk is in geen van de boringen nog een restant van een podzolprofiel waargenomen. De dikte van de verstoring ligt tussen de 70 cm in boring 1 en 180 cm in boring 7.