

BAAC
ONDERZOEKS- EN ADVIESBUREAU

Gemeenten Bernheze en Maasdonk
Plangebied Heesch-West

Archeologisch bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC Rapport V-13.0045 september 2014

Auteurs:
E.A.M de Boer MSc., MA.
drs. C.C. Kalisvaart
K.H.J. Pepers MSc.

Status:
concept



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA. dhr. drs. C.C. Kalisvaart
Veldmedewerkers:	dhr. W.A. Bergman
Cartografie:	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA. mw. K.H.J. Pepers MSc.
Redactie:	dhr. drs. C. Verbeek
Copyright:	Gemeente 's-Hertogenbosch / BAAC bv te 's-Hertogenbosch
Eindcontrole:	drs. J. de Winter 25-11-2013
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. J. De Winter 25-11-2013

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente 's-Hertogenbosch en/of BAAC bv beide gevestigd te 's-Hertogenbosch.

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 Bureauonderzoek **13**
2.1 Werkwijze **13**
2.2 Landschappelijke ontwikkeling **13**
2.3 Bewoningsgeschiedenis **21**
2.3.1 Inleiding 21
2.3.2 Historie 22
2.3.3 Archeologie 24
2.3.4 Historische-geografie en bouwhistorie 28
2.4 Archeologische verwachting **29**
3 Inventariserend veldonderzoek **31**
3.1 Werkwijze **31**
3.2 Veldwaarnemingen **32**
3.3 Verkennend booronderzoek **34**
3.4 Veldwerk september 2014 **39**
3.5 Archeologische interpretatie **41**
4 Conclusie en aanbevelingen **43**
4.1 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen **43**
4.2 Aanbevelingen **45**
5 Geraadpleegde bronnen **47**
Bijlagen **51**

Bijlage 1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Concept bestemmingsplan Bedrijventerrein Heesch West
Bijlage 3 Kadastrale kaart 1811-1832
Bijlage 4 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten
Bijlage 5 Gemeentelijke archeologische beleidskaart
Bijlage 6 AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen
Bijlage 7 Historische geografie
Bijlage 8 Archeologische verwachting o.b.v. bureauonderzoek
Bijlage 9 Boorpuntenkaarten
Bijlage 10 Boorbeschrijvingen
Bijlage 11 Vondstenlijst
Bijlage 12 Archeologische verwachting o.b.v. verkennend booronderzoek
Bijlage 13 Begrippenlijst

Samenvatting

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Heesch-West in de gemeenten Maasdonk en Bernheze.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat het plangebied op de overgang van een grote noordoost-zuidwest georiënteerde dekzandrug naar een laag gelegen dekzandvlakte met daarin een kleinere dekzandrug ligt. De hogere gronden waren in het verleden in gebruik als bouwlanden, terwijl in de dekzandvlakte een onontgonnen heidegebied en relatief jonge ontginningen lagen. De hogere gronden vormden van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties. Van de dekzandruggen zijn in de directe omgeving van het plangebied archeologische resten bekend, die dateren uit het mesolithicum en de bronstijd tot en met de nieuwe tijd. Van de lagere gronden zijn tot op heden geen archeologische vondsten bekend. Vermoedelijk waren deze gronden vanwege de vochtige omstandigheden minder geschikt voor permanente bewoning. Er heeft hier echter in de directe omgeving van het plangebied geen systematisch archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Pas met de ontginning van het gebied aan (vermoedelijk) het einde van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw zijn ook in dit gebied boerderijen gebouwd.

Op basis van verwachte verstoringen en de landschappelijke situatie is aan de hogere (dekzand)ruggen in het plangebied op de archeologische waardenkaarten van Bernheze en Maasdonk een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen, nederzettingsresten en sporen van begraving) uit het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Voor de vlakten geldt een lage verwachting. Van de gebieden met een hoge verwachting waar mogelijk een ontgronding of een diepe ontgraving voor een sanering heeft plaatsgevonden wordt de verwachting naar aanleiding van het bureauonderzoek bijgesteld naar middelhoog. Aan de erven uit het begin van de negentiende eeuw is een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de nieuwe tijd en mogelijk de late middeleeuwen. Aan de reeds onderzochte gebieden is geen archeologische verwachting toegekend.

Om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in de gebieden met een (middel)hoge verwachting. Op de oude erven gelegen buiten de (flanken van de) hogere ruggen is geen booronderzoek uitgevoerd. Archeologische sporen op oude erven, zoals muurresten, uitbraaksleuven, waterputten en funderingen, worden namelijk gekenmerkt door een sterke mate van bodemverstoring. Een verkennend booronderzoek is derhalve niet de geschikte methode om de behoudenswaardigheid van eventuele sporen in beeld te brengen. Het verkennend booronderzoek is in twee fasen uit gevoerd. De eerste fase is in november 2013 uitgevoerd. In dit stadium is echter niet voor elk perceel betredingstoestemming verleend. In september 2014 zijn de percelen, waar inmiddels betredingtoestemming is verleend ook onderzocht.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de onderzochte delen van het plangebied grotendeels bestaan uit een veelal dun pakket (verspoeld) dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. Het dekzand komt alleen voor op de plekken die relatief hoog in het landschap liggen en waar weinig aftopping van het oorspronkelijke leefoppervlak heeft plaatsgevonden.
In slechts drie boringen zijn resten van een podzolbodem aangetroffen. Het oorspronkelijke leefniveau is vrijwel in het gehele onderzochte deel van het plangebied afgetopt tot in de C-horizont (afgetopte haar- of veldpodzolbodem) of het gebied was te nat voor podzolisatie (goor- of beekeerdgrond).
In het zuidoostelijke deel van het plangebied zijn tenminste twee en mogelijk zelfs drie oude (boeren)erven aangeboord. De bodem ter plekke van de oude erven bestaat uit enkeerdgronden met een esdek, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten nog goed bewaard zullen zijn. In de naastgelegen akkers komen AC-profielen voor. Het betreft hier matig diep, afgetopte veldpodzol- of intacte gooreerdgronden. In een akker gelegen tussen de drie (boeren)erven zijn bodems gevormd in beekafzettingen aangetroffen.

De gebieden met afgetopte veldpodzolbodems, gooreerdgronden, beekafzettingen en/of diep verstoorde bodemprofielen hebben een lage verwachting toegekend gekregen op de archeologische verwachtingskaart. Ook de niet-onderzochte delen ter hoogte van de boringen 21, 22, 23, 61, 62 en 66 en ter hoogte van grote delen in het noordwestelijke deel van het plangebied hebben na extrapolatie van de boorgegevens een lage verwachting toegekend gekregen.
De hoge verwachting uit het bureauonderzoek kan voor het gebied tussen de Raktstraat en de Zoggelsestraat van het plangebied grotendeels gehandhaafd blijven (complextypen: boerderijen met erven; 8,64 ha). Binnen de zone worden funderings- en/of muurresten, uitbraaksleuven, waterputten, kuilen, paalsporen en landbouw gerelateerde sporen vanaf 20 cm –mv ter plekke van de akker en vanaf circa 40 cm-mv op de bebouwde percelen verwacht.
Voorafgaand aan het veldwerk was reeds bekend dat het gebied met een grotendeels hoge verwachting ten westen van de straat de “Weerscheut” vanwege het ontbreken van betredingstoestemming niet onderzocht kon worden. De (middel)hoge verwachting uit het bureauonderzoek blijft hier (vooralsnog) gehandhaafd.
Het uiterst oostelijke deel van het plangebied, oostelijk van boring 71, heeft een middelhoge verwachting toegekend gekregen vanwege het feit dat hier de bodemopbouw nog niet duidelijk is.

BAAC bv adviseert voor het gebied met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. De niet-onderzochte gebieden met een (middel)hoge verwachting dienen nader onderzocht te worden door middel van een verkennend booronderzoek. Voor de gebieden met een lage verwachting wordt geadviseerd geen nader vervolgonderzoek uit te voeren.
Voor de zones waar volgens de eerste kadastrale kaart (boeren)erven hebben gelegen dient een archeologische dubbelbestemming in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Ter plekke van deze gebieden geldt een hoge verwachting op het aantreffen van historische en archeologische resten uit de (late middeleeuwen en) nieuwe tijd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Heesch-West in de gemeenten Maasdonk en Bernheze. Aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging (zie bijlage 2). In een deel van het gebied (141,5 hectare) zal door de gewijzigde bestemming in de toekomst grootschalige bodemverstoring kunnen plaatsvinden. Het betreft hier de gebieden met bestemming bedrijventerrein, agrarisch-1 (waar in de toekomst wellicht een bedrijventerrein gepland is), verkeer en water.[1] Bij eventuele toekomstige bodemverstoringen bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen. Het verkennend onderzoek is in verband met het ontbreken van, en later verleende betredingstoestemming op bepaalde percelen in twee fasen uitgevoerd. De eerste fase is beschreven in de paragraven 3.2 en 3.3. De tweede fase in paragraaf 3.4.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak[2] te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

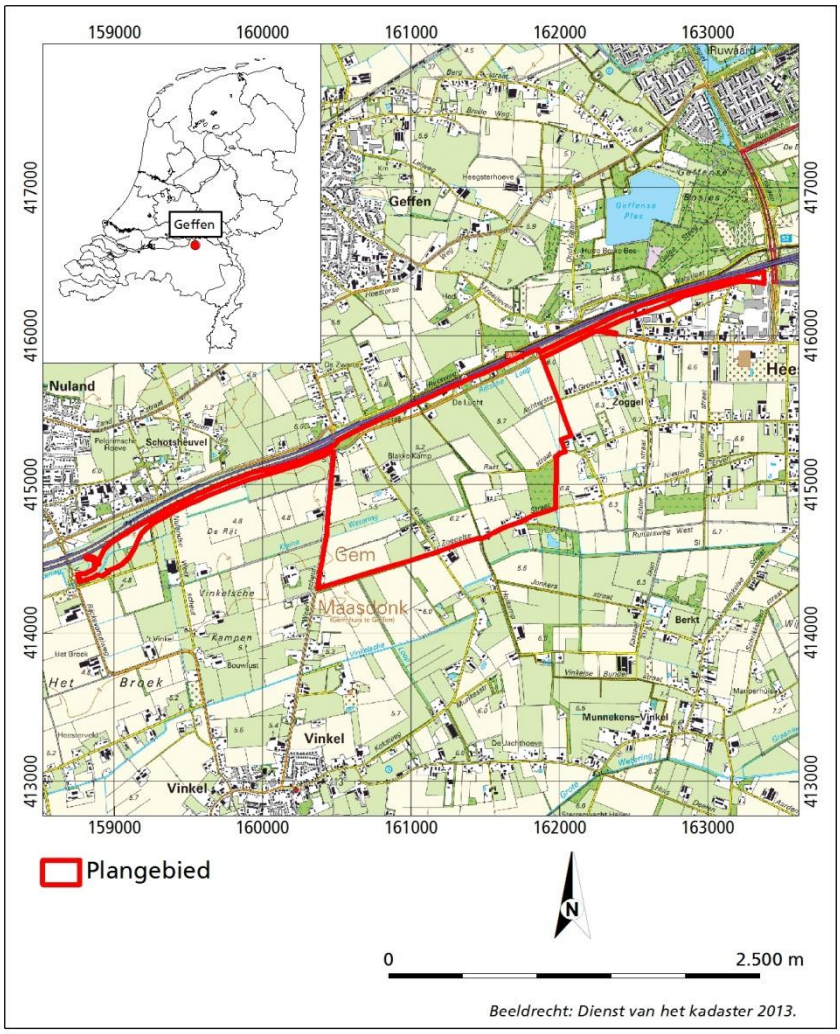
[1] Mededeling C. van de Kreeke (gemeente 's-Hertogenbosch).
[2] Van Putten & Merlidis 2012.

- 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 3.2[3], het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt tussen Nuland, Geffen, Heesch en Vinkel in de gemeenten Bernheze en Maasdonk (provincie Noord-Brabant). Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de A59, in het westen door de Van Rijckevorselweg en de Weerscheut en in het zuiden door de Ruitersdam. Ten oosten van het plangebied bevindt zich de Cereslaan en de Zoggelsestraat. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 179,6 hectare. In figuur 1.1 is de ligging van het terrein weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

[3] SIKB 2010.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant	
Gemeente:	Bernheze en Maasdonk	
Plaats:	Heesch	
Toponiem:	Heesch-West	
Datum opdracht:	20 februari 2013	
Datum veldwerk:	5 en 6 november 2013 en 1 en 2 september 2014	
Datum eerste concept rapportage:	22 november 2013	
Datum tweede concept rapportage:	18 september 2014	
BAAC-projectnummer:	V-13.0045	
Coördinaten:	158.747/ 414.400 163.385/ 416.441 161.976/ 414.844 160.372/ 414.308	
Kaartblad:	45E	
Oppervlakte plangebied:	179,6 ha	
Oppervlakte onderzoeksgebied:	141,5 ha	
Datering:	Laatpaleolithicum – nieuwe tijd	
Onderzoeksmeldingsnummer:	55898	
Onderzoeksnummer:	47809	
AMK-terrein:	N.v.t.	
Waarnemingnummer(s):	N.v.t	
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t	
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever:	Gemeente 's-Hertogenbosch dhr. S. Molenaar Postbus 12345 5200 GZ 's-Hertogenbosch 073-6155517	
Bevoegde overheden:	Gemeente Bernheze Postbus 19 5384 ZG Heesch 0412-458888	Gemeente Maasdonk Postbus 5 5386 ZG Geffen 073-5342100
Adviseur namens bevoegde overheid	-	Mw. A. Visser (Monumentenhuis Brabant)
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.	
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch tel. 06-18303225	
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219	
Projectleider:	mw. E.A.M. de Boer, MSc, MA.	

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn aan de hand van bestaande bronnen de historisch-geografische en bouwhistorische waarden in beeld gebracht en is een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), zoals deze zijn opgenomen in het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS). De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd, evenals de gemeentelijke archeologische verwachtings- en/of beleidskaarten. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Daarnaast is contact opgenomen met de archeologisch adviseur van de gemeente Bernheze (mw. A. Visser (Monumentenhuis Brabant)), de gemeentelijk archeoloog van de gemeente Oss (dhr. R. Jansen) en de lokale heemkundekringen van Nuland (Heemkundewerkgroep Nuewelant), Heesch (Heemkundekring De Elf Rotten) en Geffen (Heemkundewerkgroep Vladerack) en de verantwoordelijke ambtenaren van de gemeenten Maasdonk en Bernheze.[4] Tevens is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland alsmede oude topografische kaarten en gegevens over ontgrondingen en saneringen. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting en een beschrijving van de cultuurhistorische kenmerken van het gebied. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in het noordoostelijke deel van de Roerdalslenk.[5] De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken, de Feldbiss / Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk, wordt begrensd. Ten zuidwesten en noordwesten ligging de tektonische opheffingsgebieden (horsten) van respectievelijk het Kempisch Hoog en de Peelhorst.

[4] Telefonisch contact dhr. K. Hendriks (gemeente Bernheze) 12 maart 2013, telefonisch contact dhr. W. van Veghel (gemeente Maasdonk) 7 maart 2013.
[5] Buitenhuis *et al.* 1991.

In het vroegpleistoceen en het begin van het middenpleistoceen raakte de Roerdalslenk gevuld met overwegend grove zanden en grind (Formatie van Sterksel) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van de Peelhorst werden de grote rivieren in het Cromerien[6] gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviatiele sedimentatie in de slenk.

Gedurende de ijstijden (glacialen) van het midden- en laatpleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Boxtel[7]). Deze afzettingen kunnen globaal worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (lössen dekzand). Al deze afzettingen hebben in de Roerdalslenk een dikte van 15 tot (soms) 45 meter.

Brabants leem is in perioden met permafrost[8] ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacialen, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van het hoger gelegen Kempisch Hoog en Peelhorst naar de lager gelegen Centrale Slenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glacialen door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) werd zo het *Oudere dekzand* als een deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het *Oudere dekzand* is vaak horizontaal gelaagd met lemige banden. Door de aanwezigheid van een grindrijk niveau, de zogenaamde *Laag van Beuningen*, dat is ontstaan door uitblazing van fijnere delen[9], kan onderscheid worden gemaakt in het *Ouder dekzand I* en *II*.

In het Laat Glaciaal (Laat-Weichselien) was de begroeiing weer wat dichter waardoor de verstuiving een meer lokaal karakter had en het zogenaamde *Jonger dekzand* werd afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Het Jonger dekzand is meestal niet gelaagd. Gedurende de interstadialen[10] zijn plaatselijk leemlagen, veenlaagjes of bodems gevormd. Zo vond gedurende het Allerød-interstadiaal op de hogere terreindelen bodemvorming plaats, die nu nog te herkennen is als een grijswitte laag met houtskoolresten. Deze zogenaamde *Laag van Usselo* bevindt zich tussen het *Jonger dekzand I*[11] en het *Jonger dekzand II*[12].

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden.

---

[6] Zie bijlage 1 voor een overzicht van de geologische perioden.
[7] Voorheen Formaties van Eindhoven en van Twente.
[8] Bodem die tot op grote diepte permanent bevroren is.
[9] Een zogenaamde *desert pavement*.
[10] Relatief warme periode binnen een glaciaal.
[11] Afgezet in het Oude Dryas-stadiaal.
[12] Afgezet in het Jonge Dryas-stadiaal.

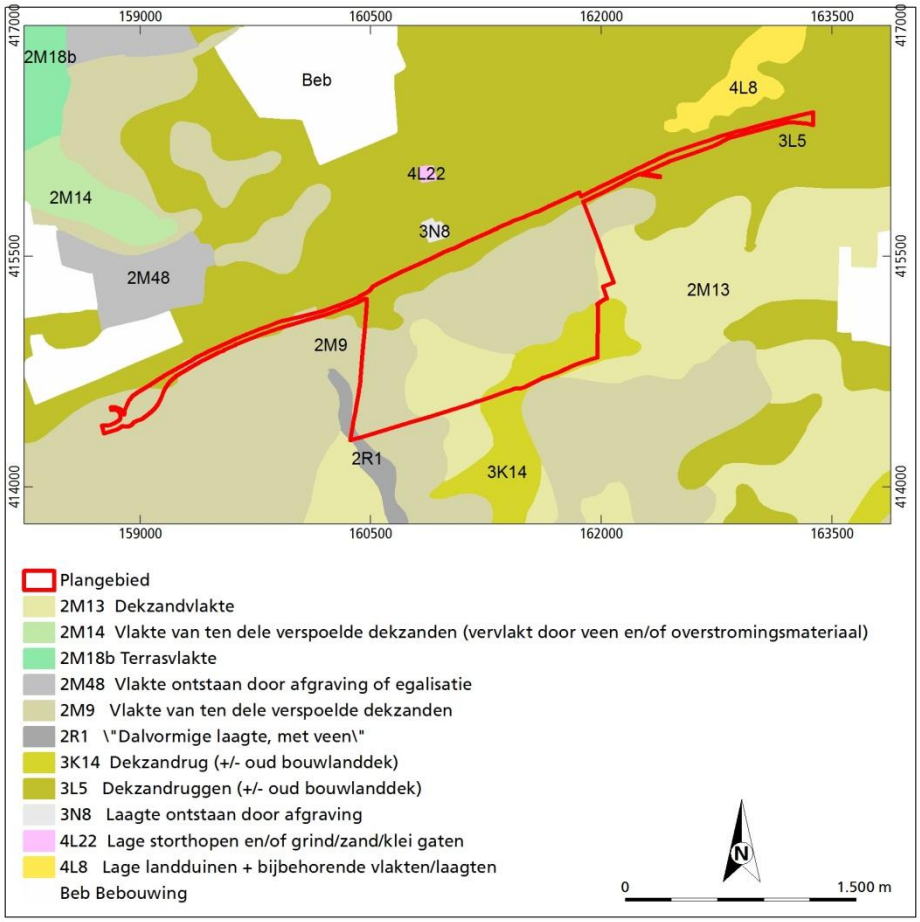
In de beekdalen werden zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Boxtel Formatie; Singraven Laagpakket[13]). Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden (Boxtel Formatie; Kootwijk Laagpakket[14]).

Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed.[15] In de zeer arme gronden (met een leemgehalte van 10% of lager) van het Pleistocene zandgebied ontstond direct vanaf het begin van het Holoceen een humuspodzol (primaire podzolisatie). Op de iets rijkere gronden vormden zich in eerste instantie moderpodzolen. Door ontbossing voor de landbouw zijn plaatselijk echter ook de rijkere moderpodzolgronden tot de voedselarmere humuspodzolgronden gedegradeerd (secundaire podzolisatie). Deze ontwikkeling vond over het algemeen in toenemende mate vanaf het laatneolithicum plaats. Vanaf de late ijzertijd waren veel gebieden dermate uitgeloogd dat ze werden verlaten en men zich in mineralogisch rijkere of lemigere gebieden (met moderpodzolgronden) terugtrok. Deze laatste zones komen vaak overeen met de gebieden waar vanaf de late middeleeuwen rondom de oude dorpen een esdek is ontstaan.[16]

Volgens de geologische overzichtskaart ligt het plangebied grotendeels in een gebied waar *fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel) met een zanddek (Laagpakket van Wierden)* voorkomt (kaarteenheid Bx6). Direct ten noorden van het westelijke deel van het plangebied bevindt zich een zone met *dekzand (Laagpakket van Wierden*; kaarteenheid Bx5). Het oostelijke deel grenst min of meer aan een gebied met *stuifzand van het Laagpakket van Kootwijk* (kaarteenheid Bx1).[17]

Op de geomorfologische kaart (zie figuur 2.1) is te zien dat het uiterste noordelijke deel van het plangebied ligt op de zuidrand van een groot, langgerekt noordoost-zuidwest georiënteerd gebied met *dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek* (kaarteenheid 3L5). Het plangebied ligt grotendeels in een *dekzandvlakte* (kaarteenheid 2M13), die plaatselijk deels is *verspoeld* (kaarteenheid 2M9). Deze vlakte wordt doorsneden door een *langgerekte dekzandrug al dan niet bedekt met oud-bouwlanddek* (kaarteenheid 3K14), die zich vanaf Vinkel in het zuidwesten in noordoostelijke richting tot in het zuidoostelijke deel van het plangebied uitstrekt. Ten westen van deze dekzandrug, direct ten westen van het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied, bevindt zich een noordwest-zuidoost georiënteerde *dalvormige laagte met veen* (kaarteenheid 2R1).[18]

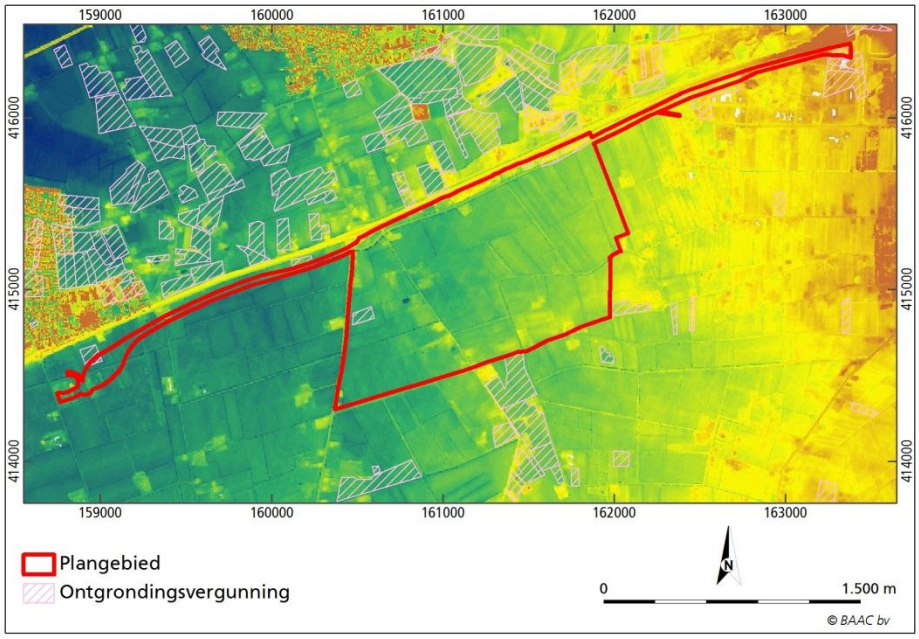
[13] Voorheen Formatie van Singraven.
[14] Voorheen Formatie van Kootwijk.
[15] Buitenhuis *et al.* 1991, Teunissen van Manen 1985, Bisschops, Broertjes & Dobma 1985, Berendsen 2004.
[16] Spek 2004.
[17] Geologische overzichtskaart 2010.
[18] Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (45) 1983, ARCHIS II.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de geomorfologische kaart (kaartblad 45, 1983).

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied ten westen van een hoger gelegen gebied, de Peel, ligt. Het landschap helt vandaar globaal af in westelijke richting (zie figuur 2.2). Direct ten noorden van het plangebied bevindt zich een hoger gelegen gebied. Gezien de steilrandjes op de perceelsgrenzen, zijn grote delen van dit gebied afgegraven. Dit geldt ook voor een hoger gelegen gebied dat vanaf het zuidoostelijke deel van het plangebied in zuidwestelijke richting loopt. Deze vermoedelijke afgravingen komen echter niet altijd overeen met de gebieden waarvoor een ontgrondingsvergunning is afgegeven. Daarnaast zijn er ook ontgrondingsvergunningen afgegeven, waar echter geen duidelijke afgraving in het hoogteverloop zichtbaar is. Bovendien zijn er plaatselijk ook percelen (erven) opgehoogd.[19]

[19] AHN 2013; Ontgrondingen 1950-1998 2007.



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland met de bekende ontgrondingsvergunningen (AHN 2013 en Ontgrondingen 1950-1998, 2007).

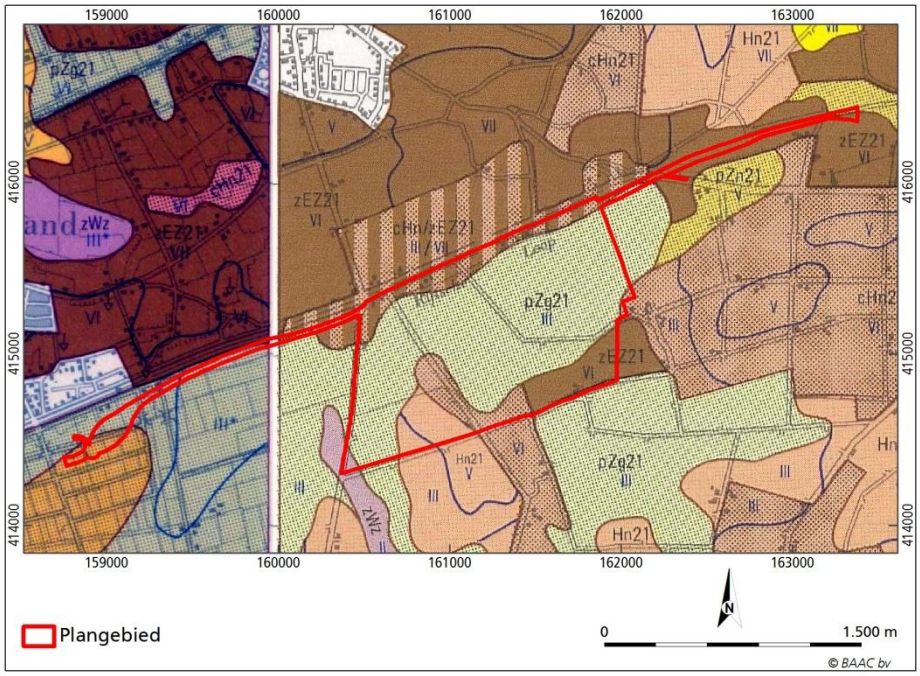
Volgens de bodemkaart (zie figuur 2.3) ligt het uiterste noordelijke deel van het plangebied op de zuidelijke rand van een groot gebied met *hoge zwarte enkeerdgronden* (kaarteenheid zEZ21) met afwisselend grondwatertrap VI[20] en VII[21]. In het centrale deel komt dit bodemtype voor in associatie met *laarpodzolgronden* (kaarteenheid cHn21) met grondwatertrap III[22]/VII.

Ten zuiden hiervan bevindt zich een gebied waar grotendeels *beekeerdgronden* (kaarteenheid pZg21) voorkomen met grondwatertrap III, III[23]*en IV[24]. In het uiterste westelijke deel komen *gooreerdgronden* (kaarteenheid pZn21) voor met grondwatertrap IV. Ook in de buurt van het oostelijke deel van het plangebied komt dit bodemtype voor.

In het zuidelijke deel van het plangebied bevindt zich een kleine zone met *hoge zwarte enkeerdgronden* (kaarteenheid zEZ21) en grondwatertrap VI. Aangrenzend bevinden zich *laarpodzolgronden* (kaarteenheid cHn21, grondwatertrap III en VI). Deze bodems gaan in het zuidwestelijke deel van het plangebied over in *veldpodzolgronden* (kaarteenheid Hn21, grondwatertrap III of V). In het uiterste zuidwestelijke deel raakt het plangebied aan een noordwest-zuidoost georiënteerde strook waar *moerige eerdgronden met een zanddek en moerige tussenlaag op zand* voorkomen (kaarteenheid zWz). Deze bodems hebben een hoge grondwaterstand (grondwatertrap II[25]).

[20] Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) 40-80 cm -mv, gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) >120 cm –mv.
[21] GHG >80 cm –mv, GLG >160 cm –mv.
[22] GHG <40 cm –mv, GLG 80-120 cm –mv.
[23] GHG 25-40 cm –mv, GLG 80-120 cm –mv.
[24] GHG >40 cm –mv, GLG 80-120 cm –mv
[25] GHG <40 cm –mv, GLG 50-80 cm –mv.

In het gehele plangebied zijn de bodems ontstaan in *leemarm en zwak lemig fijn zand.*[26]



Figuur 2.3 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland (kaartblad 45 W en O).

Toelichting bodemtypes

Beekeerdgronden komen voor in de relatief laaggelegen zandgronden, zoals beekdalen. De gronden worden gekenmerkt door een donkere bovengrond (de A-horizont) van doorgaans 20 tot 30 cm dik direct op de C-horizont waar binnen 35 cm –mv roest voorkomt. De donkere bovengrond is ontstaan door een hoge productie van organisch materiaal en een geremde afbraak als gevolg van de lage, relatief natte ligging, waarna door vermenging met de bovenste grondlagen door kleine bodemdieren een donker gekleurde bovengrond is ontstaan. In de omgeving van dorpen komt plaatselijk een humushoudende bovengrond voor die door bemesting met materiaal uit de potstal dikker is dan 30 cm (maximaal 50 cm dik).[27]

Gooreerdgronden komen voor in de iets minder natte gebieden, zoals in bovenlopen en aan de randen van beekdalen of in kleine ingesloten laagten (vennen). De gronden worden gekenmerkt door een donkere, humeuze bovengrond (de A-horizont) van doorgaans 20 tot 30 cm dik direct op het moedermateriaal, waarin geen roest of roest dieper dan 35 cm –mv voorkomt. De donkere bovengrond is ontstaan door een hoge productie van organisch materiaal en een geremde afbraak als gevolg van de lage, relatief natte ligging, waarna door vermenging met de bovenste grondlagen door kleine bodemdieren een donker gekleurde bovengrond is ontstaan. In de omgeving van dorpen komt plaatselijk een humushoudende bovengrond voor die door bemesting met materiaal uit de potstal dikker is dan 30 cm (maximaal 50 cm dik). Soms komt onder de A-horizont een zeer zwakke, diep doorgaande humuspodzol-B voor en in enkele gevallen een sterk gebleekte, vrijwel ijzerloze ondergrond. Ook

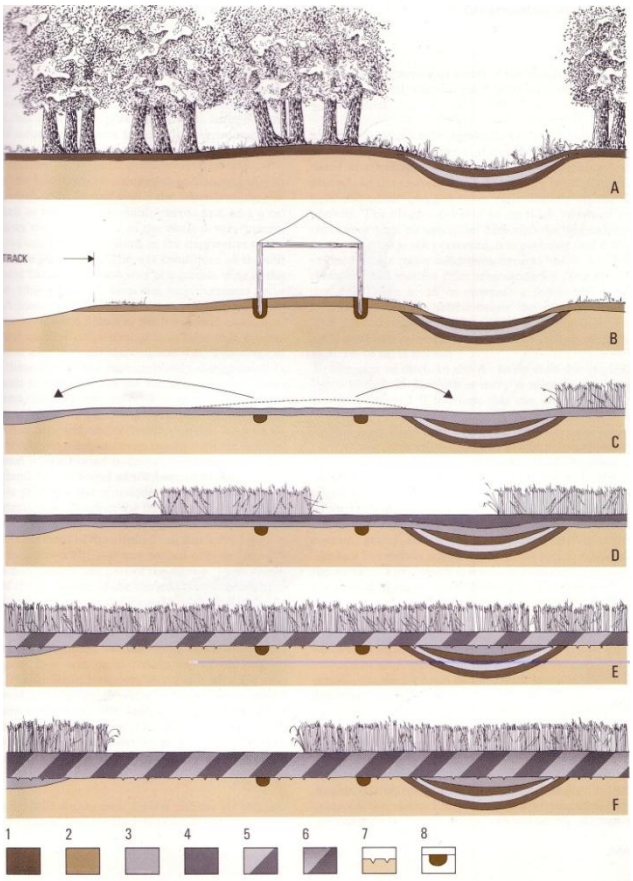
[26] Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (45W en O) 1976 en 1984; ARCHIS II.
[27] De Bakker & Schelling 1989; Damoiseaux 1982.

gronden waarvan de oorspronkelijke B-horizont door ploegen, diepe grondbewerking of vergraving is verdwenen, worden tot de gooreerdgronden gerekend.[28]

Veldpodzolgronden zijn over het algemeen in een iets drogere context dan gooreerdgronden ontstaan. De bodems worden voornamelijk aangetroffen in (voormalige) heidegebieden, die pas door de opkomst van de kunstmest vanaf het eind van de negentiende eeuw konden worden ontgonnen. Voorheen was de uitbreiding van het bouwland afhankelijk van de hoeveelheid winbare mest. De gronden zijn onder natte omstandigheden ontstaan, maar hebben tegenwoordig voor een deel een diepe ontwatering. In een natuurlijke situatie hebben deze gronden meestal een humushoudende bovengrond van circa 10 cm dik. Door verploeging in gebieden die in gebruik zijn als akker of weide, is de E-horizont en/of een deel van de B-horizont opgenomen in de humeuze A-horizont, waardoor na verloop van de tijd een homogene, circa 30 cm dikke bouwvoor is ontstaan. In gebieden die in gebruik zijn als bos, is meestal maar een keer geploegd, waardoor de bovengrond heterogeen is gebleven. Onder de A-horizont bevindt zich bij grondwatertrap VI of hoger over het algemeen een grijze E-horizont (uitspoelingshorizont). Hieronder komt een vrij compacte, scherp begrensde, donker(rood)bruine Bh-horizont voor met vrij veel organische stof. Als de grondwaterstand hoger is (en de grondwatertrap dus lager), dan is de E-horizont over het algemeen dunner of ontbreekt. De B-horizont is in deze situatie dikker en gaat geleidelijk via een geelbruine BC-horizont over in de C-horizont.[29]

Hoge zwarte enkeerdgronden bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest (zie figuur 2.4). Door variaties in de aard (soort plaggen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het esdek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Het esdek is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor (Aap-horizont), de recent geploegde laag, is meestal 20 à 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Daaronder bevindt zich vaak een of meerdere lagen (Aa-horizont), die over het algemeen lichter is en minder organische stof bevat. Op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende natuurlijke ondergrond kan een lichtgrijsbruin gekleurde fossiele cultuurlaag (Ab-horizont) voorkomen van voor de introductie van de plaggenbemesting. Deze laag wordt gekenmerkt door een vuilgrijze, onnatuurlijke kleur en de aanwezigheid van scherven en is vaak sterk aangetast door latere grondbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek.

[28] De Bakker & Schelling 1989; Damoiseaux 1982.
[29] De Bakker & Schelling 1989; Damoiseaux 1982.



Het oorspronkelijke bodemprofiel bestond in Noord-Brabant op de hogere delen van het dekzandlandschap uit holt- of haarpodzolgronden en in de lagere, nattere delen uit veldpodzolgronden (zie A). Tot de twaalfde-dertiende eeuw werden de hogere dekzandruggen gebruikt voor bewoning en de aanleg van akkers en grafvelden. Hierdoor werd de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord en ontstond een cultuurlaag. Palen, waterputten en voorraadkuilen lieten diepere sporen in het bodemprofiel achter (zie B). Omstreeks de dertiende eeuw werden de nederzettingen verplaatst naar de overgang van de hogere naar de lagere delen, langs of in de beekdalen.

De reliëfrijke, hogere delen werden vanaf deze periode op grote schaal geëgaliseerd, zodat een groot aaneengesloten, vlakgelegen akkercomplex ontstond (zie C). Hierbij zijn de hogere delen van de zandgronden gedeeltelijk onthoofd, waardoor alleen de BC-horizont nog resteert. Het vrijgekomen zand werd gebruikt om de dekzandlaagten op te vullen, waardoor vaak het gehele (veld)podzolprofiel bewaard is gebleven. Fossiele akkerlagen uit deze periode zijn vrijwel uitsluitend op de flanken van de vroegere dekzandruggen bewaard gebleven.

Vanaf ongeveer de vijftiende eeuw is men, in combinatie met de voornoemde egalisatie, begonnen met het bemesten van de akkers met materiaal uit de potstal. Het rundvee stond in de potstal op een laag strooisel, dat bestond uit o.a. roggestro, plaggen en een mengsel van vergane bladeren, onkruid, bosstrooisel, e.d. Om de zoveel dagen werd een nieuwe laag strooisel in de stal gegooid dat vermengd raakte met de mest van de dieren. Als de potstal vol was werd de plaggenmest op het erf opgeslagen om verder te fermenteren, waarna het werd uitgereden over de akker. Hierdoor ontstond in de loop der eeuwen een dik, humeus dek, het zogenaamde esdek (zie D). De plaggendekken werden herhaaldelijk meerdere spaden diep gespit, waardoor de oude cultuurlagen vaak geheel in het onderste deel van het esdek zijn opgenomen (zie E). Door variatie in de gebruikte plaggen- en strooisel voor de potstal en spitactiviteiten kunnen in het esdek meerdere sublagen aanwezig zijn.[30]

Figuur 2.4 Vorming van een esdek in archeologisch perspectief.

Vaak is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als

[30] Theuws, Verhoeven & Van Regteren Altena 1988, Spek 2004.

gevolg van egalisatiewerkzaamheden ten tijde van de ontginning, dan zal onder het esdek nog een intacte A-horizont aanwezig zijn van het oorspronkelijke bodemprofiel (het oude loopvlak). Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal opgenomen in het esdek. Indien de oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog een onverstoorde B- en/of BC- horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (de C-horizont).[31]

Indien het esdek dunner is dan 50 cm, maar dikker dan 30 cm en er (restanten van) een (veld)podzolprofiel aanwezig is, dan worden de gronden gerekend tot de laarpodzolgronden. Deze gronden komen over het algemeen voor langs de randen van de oude bouwlanden (hoge zwarte enkeerdgronden).[32]

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied maakt deel uit van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Dit landschap bestond van nature uit een afwisseling van dekzandruggen, dekzandvlaktes, beekdalen en vennetjes. Het dekzandgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis, waarvan de eerste sporen teruggaan tot de laatste ijstijd (laatpaleolithicum B). Het laatpaleolithicum werd evenals het daaropvolgende mesolithicum gekenmerkt door rondtrekkende jagers-verzamelaars, die gebruik maakten van stenen en benen werktuigen. De mensen woonden in tijdelijke kampen, die zich over het algemeen op landschappelijke gradiënten bevonden. Door de bestaansbasis (jagen en verzamelen) en de grote mobiliteit was de invloed van deze mensen op het landschap gering.

Dit veranderde toen men vanaf 4900 v.C. (neolithicum) geleidelijk het jagen en verzamelen verruilde voor een voedselvoorziening gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. Door het verbouwen van voedsel werd men gebonden aan een bepaalde plek, werden stevigere onderkomens gebouwd en ging men aardewerk produceren en gebruiken. Zodra de bodem op een bepaalde plek uitgeput was, kapte men een nieuw stukje bos en verplaatste men de akkers en eventueel de boerderij. Als gevolg van de ontbossing ging de natuurlijke vruchtbaarheid van de armere bodems snel achteruit. Het bos regenereerde daardoor plaatselijk vanaf het laatneolithicum na verlating van de akkers niet meer en er ontstonden heidevelden. Plaatselijk konden als gevolg van het kappen en afbranden van het bos zandverstuivingen ontstaan.

Als gevolg van de ontbossing en akkerbouw was vanaf de late ijzertijd de bodemvruchtbaarheid in grote gebieden dermate afgenomen dat deze niet meer als woon- en landbouwgebied werden gebruikt en men zich terugtrok in de gebieden met een van nature hoge bodemvruchtbaarheid. Op de uitgeputte akkers zal na verloop van tijd secundair bos zijn gaan groeien, waarna deze gebieden werden gebruikt voor het verkrijgen van brandhout en dergelijke. De beekdalen waren lange tijd nog dichtbegroeide moerasbossen en speelden geen rol in het landbouwsysteem. Beekdalen en andere moerassige delen van het landschap werden wel gebruikt voor de winning van grondstoffen (zoals hout, leem, veen), als dump voor afval, voor rituele deposities, e.d.

[31] De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.
[32] De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.

In de loop van de middeleeuwen nam de bevolking sterk toe, waardoor ook de behoefte aan landbouwgrond sterk toe nam en grote aaneengesloten bouwlandcomplexen ontstonden. Om aan de groeiende behoefte aan mest te kunnen voorzien, werden vanaf elfde of twaalfde eeuw ook de beekdalen ontgonnen en omgevormd tot wei- en hooilanden. In de veertiende en vijftiende eeuw werd de ontwatering van de beekdalen vervolgens verbeterd door de gronden te verdelen in smalle kavels die loodrecht op de beek lagen. Bovendien werd grond van de hogere dekzandruggen gebruikt om de randen van de beekdalen op te hogen.

Om de beschikbare mest efficiënter te kunnen gebruiken, werd de mest vanaf de vijftiende eeuw vermengd met bosstrooisel en plaggen. De winning van het bosstrooisel en de plaggen leidde tot een vergaande aftakeling van de bossen, zodat uitgestrekte heidevelden ontstonden. Dit landschap, met een afwisseling van aaneengesloten bouwlandcomplexen, wei- en hooilanden in de beekdalen en grote heidegebieden bleef tot in de negentiende eeuw bestaan. Pas met de uitvinding van de kunstmest in de negentiende eeuw waren de heidevelden niet meer nodig voor de bemesting van de akkers en konden ze worden ontgonnen voor de landbouw.[33]

2.3.2 Historie

Het plangebied lag in het begin van de negentiende eeuw op de zuidelijke rand van een groot, noordoost-zuidwest georiënteerd akkergebied, dat over het algemeen gekenmerkt werd door een netwerk van wegen, onregelmatige verkaveling en diverse nederzettingen, zoals *Rosmalen, Nuland, Geffen* en *Heesch* (zie bijlage 3). Op de rand van dit akkergebied en min of meer op de noordgrens van het plangebied liep een lange, rechte, noordoost-zuidwest georiënteerde weg, de *Straatweg* of *Groote Baan van 's-Hertogenbosch naar Grave* (de huidige A59). Deze weg boog in zuidelijke richting af, waarbij het plangebied werd doorsneden. De Straatweg vormde de opvolger van een oude doorgaande weg, *De Oude Graafse Baan,* die een meer slingerend verloop had. In het verlengde van het noordoost-zuidwestelijke deel van de weg bevond zich de *Galge Steeg.*

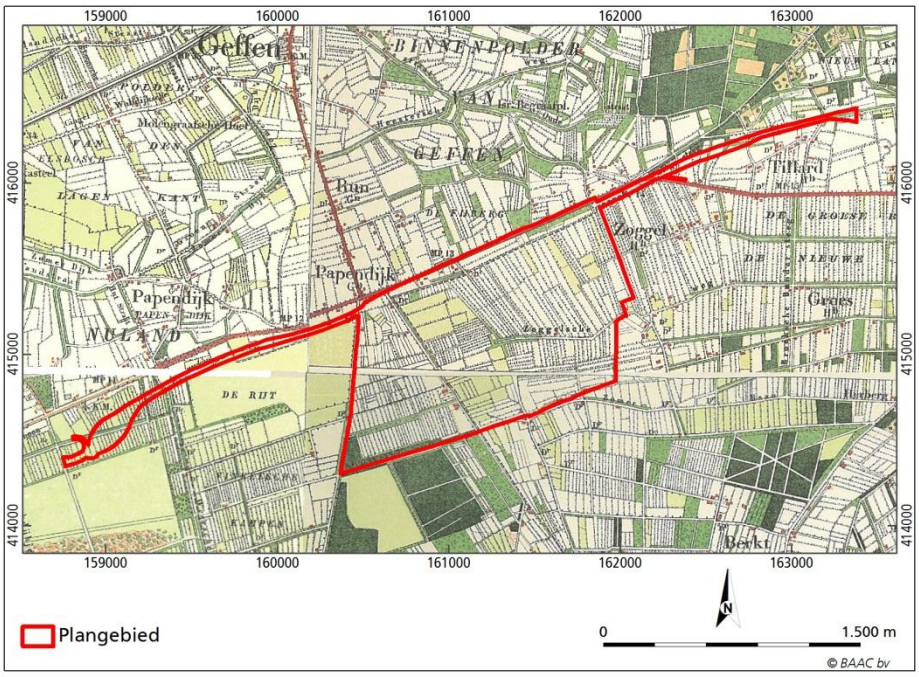
Het grootste deel van het plangebied maakte deel uit van gebied dat in gebruik was als bouwland met plaatselijk percelen weiland en dat bekend stond als *De Hei Kamp* en *De Raakt Zoggel*. Dit gebied had een rationele inrichting met rechte wegen, zoals *De Geffensche weer Scheut* (de huidige Weerscheut), de *Weg van Papendijk naar Heeschewinkel*, de *Zoggelsche Weg* (de huidige Zoggelsestraat), de *Kok Steeg* en een aantal onbenaamde wegen (o.a. de huidige Raktstraat en de Achterste Groes). Het gebied was verkaveld in strookvormige kavels, die over het algemeen gegroepeerd waren in blokvormige gebieden.

Langs een aantal van de wegen in het plangebied bevond zich verspreide bebouwing, zoals langs de *Groote Baan van 's-Hertogenbosch naar Grave* en langs een aantal wegen in het zuidoostelijke deel van het plangebied. Deze laatste ijle bebouwingslinten vormden het gehucht *Zoggel*. Direct ten oosten van het plangebied bevond zich meer geconcentreerde bebouwing, het gehucht *Nieuwe Erve.* Dit toponiem wijst er, samen met de verkavelingswijze, op dat het gebied een relatief jonge ontginning is.

Het gebied direct ten westen van dit gebied, en deels binnen het plangebied, was grotendeels onverkaveld. Het gebied stond bekend als *De Rijt* en *Het Broek.* Zoals

[33] Barends *et al.* 2010; Spek 2004; Gerritsen & Rensink (red.) 2004.

deze toponiemen[34] al doen vermoeden was het een relatief nat gebied dat grotendeels bestond uit heide met plaatselijk weiland, zoals ter hoogte van *De Vinkelsche Kampen.* Het gebied werd doorsneden door een aantal rechte wegen, waaronder *De Weg genaamd den Weerscheut* (de huidige Nulandse Weerscheut) en de eerder genoemde *De Ruiters Weg* (de huidige Ruitersdam). Het natte karakter van de westelijke deel van het plangebied wordt bevestigd door de aanwezige waterlopen. Zowel *De Ruiters Weg* als de *Groote Baan van 's-Hertogenbosch naar Grave* werden geflankeerd door waterlopen. Ook langs de *Kok Steeg* bevond zich een waterloop, de Kleine Wetering, die een aftakking had naar *De Vinkelse Kampen*. Evenwijdig aan de *Groote Baan van 's-Hertogenbosch naar Grave* stroomde een waterloopje, dat achtereenvolgens bekend stond als *Waterloopje De Run* en *de Reyt Sloot.* Beide toponiemen zijn veel gebruikte waternamen, die verwijzen naar een beek of waterloop.[35]



Figuur 2.5 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Bonneblad omstreeks 1900.

In de loop van de negentiende eeuw is men vanuit de bestaande ontginningen geleidelijk *De Rijt* en het *Broek* gaan ontginnen als weiland (zie figuur 2.5). Ook de bebouwing in en rond het plangebied is in deze periode uitgebreid.[36] Omstreeks de Tweede Wereldoorlog was het gehele gebied in en rond het plangebied ontgonnen. In deze periode zijn tevens diverse wegen in het plangebied aangelegd om het gebied beter te ontsluiten.[37]

Na de Tweede Wereldoorlog is de bebouwing in het plangebied langzamerhand toegenomen en zijn de percelen geleidelijk vergroot.[38] In de jaren zestig is de *Groote Baan van 's-Hertogenbosch naar Grave* verbreed en omgevormd tot een

[34] Het toponiem 'broek' verwijst naar een moerassig en laaggelegen land, terwijl 'rijt' duidt op een waterloop (Beijers & Van Bussel 1996).
[35] Beijers & Van Bussel 1996.
[36] Topographische en Militaire kaart 1836-1843, Bonneblad 1868/1869/1870 en 1899.
[37] Bonneblad 1907/1910/1913, 19221927/1928/ en 1943/1949, Topografische Karte 1942 en 1951.
[38] Topografische kaart 1956.

rijksweg.[39] In de daaropvolgende jaren is de weg verder verbreed, waarbij tevens langs het noordoostelijke deel van het plangebied een nieuw tracé is aangelegd. Tegelijkertijd zijn langs de snelweg parallelwegen aangelegd, zoals de Bosschebaan door het noordelijke deel van het plangebied.[40]

In de loop van de jaren zijn de erven in het plangebied steeds meer bebouwd geraakt en zijn plaatselijk ook nieuwe woningen verrezen. De huidige bebouwing in het plangebied dateert voornamelijk uit de jaren vijftig en zestig met over het algemeen jongere bijgebouwen. Plaatselijk bevinden zich nog gebouwen uit de periode 1884 t/m 1943.[41] Ondanks de toegenomen bebouwing is het plangebied nog steeds grotendeels onbebouwd en in gebruik als agrarisch gebied. Recentelijk hebben weer werkzaamheden aan de A59 plaatsgevonden, waarbij deze deels in zuidelijke richting is verplaatst en langs de noordwestgrens van het plangebied is komen te liggen. Tevens is in het uiterste westelijke deel een op- en afrit aangelegd en is de parallelweg de Rekken gerealiseerd.[42]

De ontgrondingen die plaatselijk in het plangebied hebben plaatsgevonden (zie paragraaf 2.2) zijn op de oude kaarten niet terug te vinden. Plaatselijk hebben voor kleine percelen in het verleden saneringen plaatsgevonden. Dit hoeft echter niet te betekenen dat de bodem hier (diep) verstoord is. Een sanering kan ook plaatsvinden door niet-destructieve methoden (bv. grondwateronttrekking) of door afgraving van de bovengrond.[43]

2.3.3 Archeologie

Voor veel gebieden in Nederland zijn op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, gemeentelijk en/of regionaal) in het verleden archeologische verwachtingskaarten opgesteld. Ook het plangebied valt binnen de kartering van enkele van deze kaarten. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtings- en beleidskaarten.

In 2011 is door BAAC voor de gemeente Bernheze, waartoe het oostelijke deel van het plangebied behoort, een archeologische verwachtings- en beleidskaart opgesteld. Op de verwachtingskaart is aan het plangebied grotendeels een lage verwachting toegekend (zie bijlage 4). Het uiterste noordoostelijke en zuidoostelijke deel van het plangebied valt binnen een hoger gelegen gebied, waaraan een middelhoge verwachting is toegekend. Aan de A59 en enkele aangrenzende ontgronde percelen is vanwege de verstoring geen archeologische verwachting gekoppeld. Op basis van deze verwachtingskaart is een archeologische beleidskaart opgesteld (zie bijlage 5). Voor de gebieden met een lage verwachting, de verstoorde gebieden, de gebieden zonder archeologische verwachting en de gebieden die archeologisch zijn vrijgegeven geldt geen onderzoeksplicht. Voor de gebieden met een middelhoge archeologische verwachting geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2500 m^2.[44]

In 2010 is door Past2Present voor de gemeente Maasdonk een archeologische waarden en –verwachtingskaart opgesteld (zie bijlage 4). Op deze kaart heeft eveneens een groot deel van het plangebied een lage verwachting. Aan het uiterste noordelijke deel en een deel van het zuidelijke deel van het plangebied is

[39] Topografische kaart 1967.
[40] Topografische kaart 1978.
[41] BAG-viewer 2013.
[42] Topografische kaart 1988 en 1991, ANWB 2004, Bing Maps 2013.
[43] Bodemloket 2013.
[44] Buesink, De Winter, Geerts & Bergman 2011.

een hoge verwachting toegekend. De gebieden waarvoor een ontgrondingsvergunning is afgegeven zijn gekarteerd als gebieden zonder archeologische verwachting.[45] Volgens de Erfgoedverordening van de gemeente Maasdonk zijn bodemverstoringen niet verboden in de gebieden zonder of met een lage archeologische verwachting. In gebieden met een hoge archeologische verwachting mag de bodem niet worden verstoord als de verstoring dieper dan 30 cm -mv en groter dan 200 m^2 is. Indien de bodem toch dieper en groter dan de genoemde grenzen verstoord zal worden, dient een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.[46]

In en rond het plangebied zijn in het verleden daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In database van het RCE, ARCHIS II, zijn rond het plangebied binnen een straal van 500 meter[47] in een vergelijkbare landschappelijke context diverse archeologische vondsten bekend (zie bijlage 6). De lokale heemkunde verenigingen hebben geen aanvullende informatie aangeleverd.[48] Ook bij de adviseurs en stadsarcheologen van de (omringende) gemeenten was geen aanvullende informatie van het gebied bekend.[49]

Archismeldingen
In en direct langs het uiterste westelijke deel van het plangebied hebben in het verleden een groot aantal archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Zo heeft RAAP in 2000 in het kader van de omvorming van de provinciale weg N50 tot de rijksweg A59 langs de zuidzijde van de toenmalige N50 op meerdere locaties een archeologisch bureau- en veldonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 10658, 10660, 10662, 10664, 10666, 10668 en 10670). Deze onderzoeken hebben een kleine overlap met het uiterste noordwestelijke deel van het plangebied. Bij het onderzoek zijn op diverse locaties archeologische vondsten gedaan. Het betreffen fragmenten gedraaid aardewerk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 130953 en 130957), handgevormd aardewerk, dat niet nader gedateerd is dan Romeinse tijd-nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 130955) en handgevormd aardewerk uit de middeleeuwen-nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 130956). Ten zuidwesten van het plangebied is bij dit onderzoek een fragment handgevormd aardewerk uit de vroege middeleeuwen-D gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 130954). Ten zuidoosten van het plangebied is in Archis een waarneming geregistreerd die betrekking heeft met het booronderzoek. De locatie van deze waarneming komt niet overeen met de daadwerkelijke vondstlocatie; deze ligt langs de noordrand van het huidige plangebied. Het betreft een fragment handgevormd aardewerk uit de late bronstijd-ijzertijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 130952).
Uit het booronderzoek is vastgesteld dat de bodem ter hoogte van het uiterste westelijke deel van het huidige plangebied (d.w.z. ten westen van de Nulandse Weerscheut) bestaat uit beekeerdgronden, waarbij het oorspronkelijke reliëf is geëgaliseerd. Plaatselijk, zoals in het uiterste westelijke deel van het huidige plangebied, is de bodem geheel verstoord. Ten oosten hiervan komen veldpodzolgronden voor, die zijn afgedekt met een esdek. De hogere delen zijn

[45] Van Roode 2010.
[46] Gemeente Maasdonk 2010.
[47] In bijlage 5 zijn de gegevens uit ARCHIS binnen een straal van 3 km weergegeven. In deze paragraaf worden alleen de gegevens in de directe omgeving van het plangebied beschreven die een grote relevantie voor het plangebied hebben.
[48] Schriftelijk informatieverzoek Heemkundewerkgroep Nuewelant (Nuland), Heemkundekring De Elf Rotten (Heesch) en Heemkundegroep Vladerack (Geffen) 22 februari 2013.
[49] Mondelinge informatie dhr. R. Jansen (gemeentearcheoloog Oss)19 maart 2013, mondelinge informatie mw. A. Visser (Monumentenhuis Brabant) 7 maart 2013.

afgetopt (humeuze bovengrond van circa 50 cm) en de lagere delen zijn opgevuld (humeuze bovengrond tot 110 cm dik). Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn drie vindplaatsen aangewezen, waarvan er 1 direct ten noorden van het plangebied lag (vondst van prehistorisch aardewerk). Ter plaatse van de vindplaatsen is geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een begeleiding, terwijl het resterende deel van het toenmalige plangebied is vrijgegeven.[50]

In 2003 is deze archeologisch begeleiding door BAAC uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 5202). Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische sporen uit de prehistorie aangetroffen. Wel werd een schaapskooi met potstal uit de zeventiende of achttiende eeuw aangetroffen, waarna besloten is een definitief archeologisch onderzoek uit te voeren (onderzoeksmeldingsnr. 5648). De schaapskooi lag in een vochtig gebied, dat over het algemeen onaantrekkelijk was voor menselijke bewoning. In het gebied werden naast sporen ook aardewerkfragmenten uit de periode vanaf de eerste helft van de zeventiende eeuw gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 401006). Alleen het uiterste zuidelijke deel van dit onderzoek valt binnen het huidige plangebied. Hier zijn destijds geen relevante sporen gevonden.[51]

Direct ten noorden van dit onderzoek hebben nog drie onderzoeken plaatsgevonden. Zo heeft Synthegra in 2008 en 2009 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 32315 en 33268). In het plangebied is in de humeuze bovengrond een fragment aardewerk aangetroffen, dat niet nader gedateerd kon worden dan Romeinse tijd-nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 421068). Uit het onderzoek bleek echter dat het gebied in het verleden volledig is afgegraven, waardoor geen vervolgonderzoek werd geadviseerd. Op een aangrenzend terrein heeft BILAN in 2006 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 1878). Het gebied bleek te zijn afgegraven, waardoor eveneens geadviseerd is geen vervolgonderzoek uit te voeren. Uit het onderzoek bleek dat het plangebied is ontgrond. Er werd echter nog een vermoedelijk ontginningsgreppel (herkenbaar als een donkere laag) aangetroffen met baksteen- en aardewerkfragmenten uit de periode 1300-1500 n.C. Gezien de ontgronding zullen alleen nog diepe grondsporen aanwezig zijn en is geen vervolgonderzoek geadviseerd (ARCHIS-waarnemingsnr. 425387).

In 2001 is door BILAN een archeologisch booronderzoek uitgevoerd in vijf deelgebieden, waaronder twee ter hoogte van de A59 (onderzoeksmeldingsnr. 20412). Op basis van dit onderzoek is geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren. In het zuidelijke deel, ter hoogte van de huidige weg, werden beekeerdgronden en een klein deel met veldpodzolen aangetroffen. De veldpodzolen waren afgedekt met een dun plaggendek. In het gebied werden aardewerkfragmenten uit de zeventiende tot en met de twintigste eeuw aangetroffen, die waarschijnlijk met de plaggenbemesting in het gebied terecht zijn gekomen. Op basis van deze resultaten is geadviseerd in dit deel van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.[52] In het gebied ten noorden van de A59 werden aanwijzingen voor sterke verstoring van de natuurlijke ondergrond door egalisatie en ontgronding aangetroffen, waardoor aan dit gebied een lage archeologische verwachting is toegekend.

In april 2012 heeft BAAC in verband met het bestemmingplan Nuland-Oost voor de noordzijde van de A59 een archeologisch bureau- en verkennend

[50] Polman & Roymans 2000.
[51] Van Daele & van Genabeek 2004.
[52] Dautzenberg, Kluiving & Witteveen 2002.

booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 51876). Uit dit onderzoek bleek dat in het plangebied hoge zwarte enkeergronden aanwezig zijn, die plaatselijk waren verstoord, maar vaak nog een oude akkerlaag of restant van een podzolprofiel bevatten. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Aan het plangebied is grotendeels een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend. Op basis van dit onderzoek is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.[53] In september 2012 heeft BAAC het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 53268). Bij dit onder zoek zijn vier vindplaatsen aangetroffen. Het betreffen mogelijke nederzettingsporen uit de late middeleeuwen-B die zijn afgedekt door (plaatselijk) een laag stuifzand en een dik esdek, agrarische sporen uit de nieuwe tijd, karrensporen en bestrating van een noordoost-zuidwest georiënteerde weg en sporen van bewoning uit de nieuwe tijd. Op basis van dit onderzoek is geconcludeerd dat de vindplaats met middeleeuwse nederzettingssporen behoudenswaardig is en is geadviseerd om (bij verstoring) de resten op te graven.[54] Inmiddels is door BAAC in april 2013 een opgraving uitgevoerd ter plaatse van de middeleeuwse vindplaats (onderzoeksmeldingsnr. 56322). De uitwerking van dit onderzoek is nog gaande.

In 2011en 2012 zijn voor een aantal gebieden aan de noordzijde van de A59 archeologisch bureau- en booronderzoeken uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 44874, 46575 en 53740). De resultaten van deze onderzoeken zijn echter niet beschikbaar.[55]

In 2008 is door BAAC voor een klein gebied ten noorden van de A59 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 28729). Op basis van dit onderzoek is een hoge verwachting voor archeologische waarden uit het laatpaleolithicum tot en met de nieuwe tijd toegekend en is geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren.[56]

In en grenzend aan het centrale deel van het plangebied hebben in het verleden nauwelijks archeologische onderzoeken plaatsgevonden en zijn evenmin veel warnemingen bekend. Op ruim 350 m ten noorden van het centrale deel van het plangebied bevindt zich een waarneming die gebaseerd is op archief onderzoek en die betrekking heeft op een versterking uit de middeleeuwen-nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 414261).
Iets oostelijker is op 150 m ten noorden van het plangebied door ArcheoPro een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingnr. 40803). Bij het onderzoek bleek dat de bodem als gevolg van afgraving tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Derhalve is geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Op bijna 500 m ten noorden van het oostelijke deel van het plangebied is in 2010 door Becker en Van de Graaf een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 44357). Bij dit onderzoek zijn een intact esdek, een vuurstenen kling uit het mesolithicum en aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 426763). is Op basis van dit onderzoek is een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen, dat in 2011 is uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn eveneens aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 429987 en 433464). Het terrein bleek echter minstens

[53] Miedema 2012.
[54] Mostert 2012 (concept).
[55] Dans Easy, ARCHIS II.
[56] Buesink 2008.

een halve meter te zijn afgegraven, waardoor er geen sporen zijn aangetroffen (onderzoeksmeldingsnr. 48822).[57]

Aan de noord- en zuidzijde van het oostelijke deel van het plangebied zijn diverse waarnemingen en onderzoeken bekend. In het gebied zijn door particulieren vuurstenen artefacten uit het mesolithicum (ARCHIS-waarnemingsnr. 14272) en aardewerkfragmenten uit de middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 14272, 14273, 14274, 14276, 14278, 14290, 14294, 14640, 17211) en de nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 14286 en 14290) gevonden. Tevens zijn grote hoeveelheden aardewerkfragmenten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 14273, 14274, 14276, 14278, 14294, 17211, 39249, 39250 en 410111) aangetroffen. Er wordt tevens melding gemaakt van nederzettingssporen uit de ijzertijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 36050). Van veel van deze waarnemingen is de exacte vondstlocatie niet bekend.

Op circa 300 m ten zuiden van het plangebied zijn twee archeologische booronderzoeken uitgevoerd. In 2007 heeft RAAP in het gebied gooreerdgronden aangetroffen, die waren afgedekt met een ophoogpakket dat vermoedelijk is aangebracht om de natte bodem te verbeteren. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, waardoor is besloten geen vervolgonderzoek te adviseren (onderzoeksmeldingsnr. 22170). Ook bij een naastgelegen booronderzoek dat in 2009 door Synthegra is uitgevoerd is geen vervolgonderzoek aanbevolen (onderzoeksmeldingsnr. 36596).

Op 200 m ten zuidoosten is in 2011 door IDDS Archeologie een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 47245). Bij dit onderzoek bleek dat de top van het dekzand is verstoord door verploeging of afgraving. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, waardoor is besloten geen vervolgonderzoek te adviseren.[58]

Op 150 m ten noorden van het plangebied is in 2006 door BILAN een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 18780). Bij dit onderzoek werden intacte laarpodzolgronden aangetroffen met vuursteenartefacten uit het mesolithicum en aardewerkfragmenten uit de middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 425389). Derhalve is geadviseerd nader onderzoek uit te voeren.

2.3.4 Historische-geografie en bouwhistorie

Evenals voor archeologische waarden zijn ook voor de cultuurhistorische waarden die aanwezig zijn in het landschap op verschillende niveaus kenmerken- en waardenkaarten opgesteld. Op landelijk niveau zijn bouwhistorische kenmerken inzichtelijk gemaakt via de Atlasleefomgeving. Op provinciaal niveau is in 2006 de CultuurHistorische Waardenkaart opgesteld, die in 2010 is herzien. Op deze kaart zijn de erfgoedwaarden van Noord-Brabant inzichtelijk gemaakt, waarbij het provinciaal cultuurhistorisch belang een belangrijke rol speelt. Met de aanduiding van cultuurhistorische landschappen wordt aangegeven wat de meest waardevolle gebieden van Brabant zijn en welke ontwikkeling de provincie hier voorziet. De meest kenmerkende gebieden van de cultuurhistorische landschappen zijn gekarteerd als de zogenaamde cultuurhistorische vlakken. Het plangebied behoort niet tot een gebied met een bijzondere cultuurhistorische waarde.

[57] Van den Bos 2012.
[58] Koekkelkoren & Moerman 2011.

Volgens deze kaarten bevinden zich in het plangebied geen waardevolle panden met een vastgestelde waarde (zoals rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten of MIP[59]-panden).[60] In het nieuwe bestemmingsplan zijn echter wel twee panden aan de Koksteeg aangeduid als een gebied met een cultuurhistorische waarde vanwege een aanduiding als gemeentelijk monument.[61]

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn een aantal oude wegen in en rond het plangebied, waaronder het oude tracé van de A59, de Koksteeg, de Weerscheut, de Nieuwe Weerscheut, de Rijckevorselweg, de Raktstraat, de Zoggelsestraat en de Achterste Groes, aangeduid als historisch geografische lijnen van redelijk hoge waarde.

In bijlage 7 zijn de oude wegen, waterlopen en erven[62], die nu nog herkenbaar zijn in het landschap, weergegeven.

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de overgang van een grote noordoost-zuidwest georiënteerde dekzandrug naar een laag gelegen dekzandvlakte met daarin een kleinere dekzandrug. De hogere gronden waren in het verleden in gebruik als bouwlanden, terwijl in de dekzandvlakte een onontgonnen heidegebied en relatief jonge ontginningen lagen. De hogere gronden vormden van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties. Van de dekzandruggen zijn in de directe omgeving van het plangebied archeologische resten bekend, die dateren uit het mesolithicum en de bronstijd tot en met de nieuwe tijd. Van de lagere gronden zijn tot op heden geen archeologische vondsten bekend. Vermoedelijk waren deze gronden vanwege de vochtige omstandigheden minder geschikt voor permanente bewoning. Er heeft hier echter in de directe omgeving van het plangebied geen systematisch archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Pas met de ontginning van het gebied aan (vermoedelijk) het einde van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw zijn ook in dit gebied boerderijen gebouwd.

In en rond het plangebied hebben in het verleden op diverse locaties ontgrondingen plaatsgevonden. Het is echter niet altijd even duidelijk of ontgrondingsvergunningen in het plangebied daadwerkelijk ook zijn uitgevoerd. Tegelijkertijd zijn elders in het plangebied op basis van het hoogteverloop verdachte locaties aan te merken waarvoor geen ontgrondingsvergunningen zijn uitgegeven.

Op basis van verwachte verstoringen en de landschappelijke situatie is aan de hogere ruggen in het plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen, nederzettingsresten en sporen van begraving) uit het laatpaleolithicum tot en met de middeleeuwen. Voor de vlakte geldt een lage verwachting (zie bijlage 8). Van de gebieden met een hoge verwachting waar mogelijk een ontgronding of een diepe ontgraving voor een sanering heeft plaatsgevonden wordt de verwachting bijgesteld naar middelhoog.[63] Aan de erven uit het begin van de negentiende eeuw is een hoge

[59] Monumenten Inventarisatie Project (MIP).
[60] CHW 2010, Atlasleefomgeving 2013, Gemeentelijke monumenten Maasdonk, Monumentenlijst Bernheze d.d. 04-06-2012.
[61] Schriftelijke mededeling dhr. C. van de Kreeke, 8 maart 2013.
[62] Gebaseerd op de kadastrale kaart 1811-1832.
[63] Een aantal van deze gebieden heeft op de gemeentelijke verwachtingskaarten geen verwachting gekregen. Op basis van een bureauonderzoek is de bodemgesteldheid echter

verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de nieuwe tijd en mogelijk de late middeleeuwen. Aan de reeds onderzochte gebieden is geen archeologische verwachting toegekend.

Om deze archeologische verwachting te toetsen wordt een verkennend booronderzoek in de gebieden met een (middel)hoge verwachting uitgevoerd (zie bijlage 8). Hoewel niet uit te sluiten is dat in de gebieden met een lage verwachting archeologische waarden aanwezig zijn, zal hier, conform het gemeentelijk beleid, geen nader onderzoek plaatsvinden.

Een deel van de gebieden met een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de nieuwe tijd valt buiten het gebied waar volgens het gemeentelijk beleid archeologisch onderzoek verplicht is (paarse omlijning; bijlage 8). Een deel van deze erven zal relatief jong zijn (late achttiende, begin negentiende eeuw), waardoor ze archeologisch minder relevant zijn. Van een ander deel van de erven, met name degene die op de rand van de dekzandruggen liggen, is niet uit te sluiten dat ze een oudere oorsprong hebben. Op deze erven is een booronderzoek echter niet zinvol omdat de archeologische sporen een sterke mate van bodemverstoring met zich meebrengen. Derhalve wordt in deze fase van het onderzoek hier geen veldonderzoek uitgevoerd.

niet met zekerheid vast te stellen en is niet uit te sluiten dat hier, ondanks dat een ontgrondingsvergunning is afgegeven, toch nog een intacte bodem aanwezig is.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied Heesch-West 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.

Vanwege het ontbreken van betredingstoestemming, de aanwezigheid van ondoordringbare (asfalt- en puin)lagen en de aanwezigheid van hekwerken is circa 60% van het totale gebied met een (middel)hoge verwachting, uitgezonderd de zones met een hoge verwachting op oude erven, niet onderzocht (zie bijlage 9). De boorresultaten van de omringende percelen/gebieden zijn geëxtrapoleerd om zodoende ook een globale uitspraak te kunnen geven over de bodemopbouw ter hoogte van de niet onderzochte gebieden.
Op de oude erven gelegen buiten de (flanken van de) hogere ruggen is geen booronderzoek uitgevoerd. Archeologische sporen op oude erven, zoals muurresten, uitbraaksleuven, waterputten en funderingen, worden namelijk gekenmerkt door een sterke mate van bodemverstoring. Een verkennend booronderzoek is derhalve niet de geschikte methode om de behoudenswaardigheid van eventuele sporen in beeld te brengen.

Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn gemiddeld zes boringen per hectare verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. In de te onderzoeken gebieden binnen het plangebied zijn zo 68 boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 2,20 m –mv (beneden het maaiveld).
Ter plekke van enkele akkers was de vondstzichtbaarheid matig tot goed. Op deze percelen heeft inspectie van het maaiveld plaatsgevonden. De inspectie hield in dat het maaiveld tussen de te plaatsen boorpunten op eventueel aanwezige archeologische indicatoren is onderzocht. Ter plekke van de bebouwde, de met gras begroeide en de beboste percelen is de vondstzichtbaarheid ter plaatse zeer gering. Een oppervlaktekartering is in deze percelen derhalve niet uitgevoerd. Wel zijn eventueel aanwezige molshopen en slootkanten geïnspecteerd.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald. [64]

[64] AHN 2013.

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. 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[65] en bodemkundig[66] beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 5 en 6 november 2013. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 9). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 10). Het aangetroffen vondstmateriaal staat weergegeven in bijlage 11. Een visueel overzicht van de conclusies van dit onderzoek is als verwachtingskaart te vinden in bijlage 12. Voor een overzicht van de gehanteerde begrippen wordt verwezen naar de begrippenlijst (bijlage 13).

3.2 Veldwaarnemingen

Noordwestelijke deel
Het onderzochte gebied in het noordwestelijke deel van het plangebied ligt ingebed tussen de Bosschebaan in het noorden, de Weerscheut in het westen en de Koksteeg in het oosten. Langs de wegen staan enkele bebouwde percelen (fig. 3.1a). Daarnaast is dit gedeelte van het plangebied in gebruik als paardenweide en als akker (fig. 3.1b). De rest van het noordwestelijke deel is in gebruik als akker (fig. 3.1 c en d).






[65] NEN 1989.
[66] De Bakker en Schelling 1989.

Figuur 3.1a (foto linksboven): Zicht op bebouwing op de hoek van de Koksteeg en de Bosschebaan genomen vanuit boring 20 kijkende in westelijke richting (d.d. 06-11-2013).
Figuur 3.1b (foto rechtsboven): Zicht op de centraal gelegen akker in het noordwestelijke, onderzochte deel. De foto is genomen vanaf de Koksteeg kijkende in zuidwestelijke richting in de richting van de boringen 11 en 14 (d.d. 06-11-2013).
Figuur 3.1c (foto linksonder): Zicht op akker genomen vanaf boring 123 in westelijke richting (d.d. 02-09-2014)
Figuur 3.1d (foto rechtsonder): Zicht op de akker genomen vanaf de Koksteeg, richting boring 115 en verder (d.d. 02-09-2014).

Binnen het noordwestelijke deel van het plangebied is weinig reliëfverschil waarneembaar. Dit gedeelte van het plangebied ligt tussen 5,3 en 5,8 m +NAP. Wel liggen de historische wegen en de omringende bebouwde percelen hoger in het landschap dan de grootschalig ontgonnen en verkavelde akkers en graslanden.

Zuidoostelijke deel
Het onderzochte gebied in het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt globaal gezien tussen de Koksteeg in het westen, ten noorden en ten westen van de Zoggelsestraat en ten zuiden van de Raktstraat. Aan de Zoggelsestraat staan enkele bebouwde percelen, waaronder een (voormalig) nertsenbedrijf en een kleine boerderij (fig. 3.2a). Ter hoogte van de boringen 28 tot en met 31 ligt ook een bebouwd perceel. Het overige landgebruik bestaat uit akkers, een paardenweide en een verwilderde bosstrook (fig. 3.2b).



Figuur 3.2a (foto linksboven): Zicht op een bebouwd perceel aan de Zoggelsestraat genomen vanaf boring 25 kijkende in zuidelijke richting (d.d. 05-11-2013).
Figuur 3.2b (foto rechtsboven): Zicht op een grootschalig akkergebied genomen vanaf boring 25 kijkende in oostelijke richting. Op de achtergrond is de verwilderde bosstrook zichtbaar (d.d. 05-11-2013).
Figuur 3.2c (foto linksonder): Zicht op akker genomen vanaf boring 135 richting boring 136 (d.d. 02-09-2014).
Figuur 3.2d (foto rechtsonder): Zicht op de akker genomen vanaf boring 143, richting boring 151 (d.d. 02-09-2014).

Het onderzochte gebied ligt relatief hoog in het landschap vergeleken met de westelijk en noordelijk gelegen niet onderzochte gebieden (tussen 6 en 6,5 m +NAP). Binnen het onderzochte gebied zelf liggen de bebouwde erven relatief hoog in het landschap. De hogere ligging kan worden gerelateerd worden aan de jarenlange woningbouw ter plekke van deze erven.

Noordoostelijke deel
Het onderzochte gebied in het noordoostelijke deel van het plangebied ligt ten opzichte van de rest van het plangebied relatief hoog gelegen (tussen 6,1 en 6,9 m +NAP). Het noordoostelijke deel ligt ingebed tussen de A59 in het noorden en de Bosschebaan in het zuiden. Het landgebruik is divers te noemen. Ter hoogte van de boringen 61 en 62 was het plangebied in gebruik als hondentrimbaan, ter hoogte van de boringen 63, 64 en 65 als braakliggend terrein (fig. 3.3a), ter hoogte van boring 66 als industrieterrein, ter hoogte van de boringen 67,68, 69, 70 en 71 als akker en braakliggend terrein.




Figuur 3.3a (foto links): Overzichtsfoto van het braakliggende terrein ter hoogte van boring 61 (d.d. 06-11-2013).
Figuur 3.3b (foto rechts): Overzichtsfoto van het braakliggende terrein ter hoogte van boring 69 kijkende in oostelijke richting (d.d. 06-11-2013).

Ter plekke van boring 61 lijkt het gebied te zijn vergraven vanwege het sterk geaccidenteerde oppervlak. Ter hoogte van de boringen 69 en 70 treedt stagnatie van oppervlaktewater op. Mogelijk heeft dit gedeelte van het plangebied te maken met wijstgronden, natte gronden die voorkomen rondom de Peelrandbreuk.

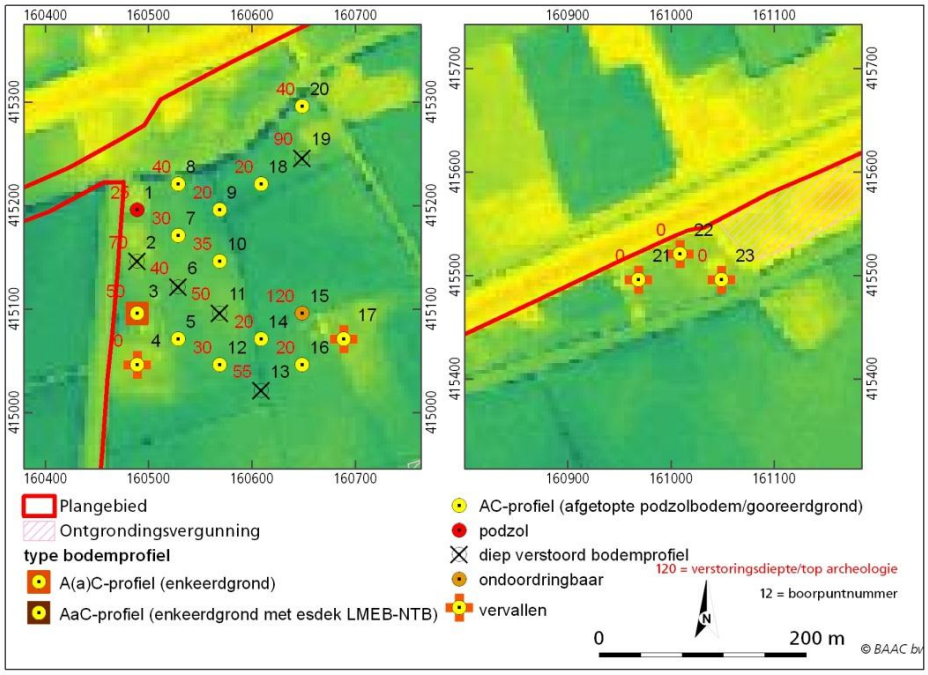
3.3 Verkennend booronderzoek

Lithologisch gezien bestaat de C-horizont in het gehele gebied uit een opeenvolging van matig grof tot uiterst grof, licht(bruin)grijs tot grijsoranje, niet tot zwak lemig, zwak tot matig siltig, slecht gesorteerd zand. In circa 50% van de boringen, veelal gelegen op de hogere delen binnen het plangebied, wordt het slecht gesorteerde zand afgedekt door beter gesorteerd, matig siltig, lichtgeel tot geeloranje, matig fijn tot grof zand.
Op basis van bekende geologische gegevens en lithologische eigenschappen kan worden geïnterpreteerd dat het hier om afzettingen behorende tot de Formatie van Boxtel gaat.[67] De grote lithologische variatie van het slecht gesorteerde zand duidt op afzettingen door water en wind op microschaal. Het betreft zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen die tijdens sneeuwsmelt gedurende het Weichselien op grote schaal ten westen van de Peelrandbreuk zijn afgezet. Tijdens het Laat-Glaciaal is vervolgens goed gesorteerd dekzand afgezet, die daarbij de hoger gelegen ruggen in het landschap heeft gevormd. Het ontbreken

[67] De Mulder et al. 2003.

van dekzand in circa 40% van de boringen op deze hoger gelegen ruggen duidt op aftopping/verstoring.

Noordwestelijke deel
In het noordwestelijke deel bestaat de bodemopbouw hoofdzakelijk uit een 20 tot 45 cm dik, veelal zwak tot matig humeus, matig siltig, grijsbruin tot (donker)bruingrijs, matig grof zandpakket. Het betreft hier de bouwvoor (Ap-horizont), die óf middels een scherpe grens overgaat in de C-horizont bestaande uit matig siltig, matig tot zeer grof zand óf middels een scherpe grens overgaat in een (donker)grijsgele, verploegde, gevlekte AC-menglaag (fig. 3.4).



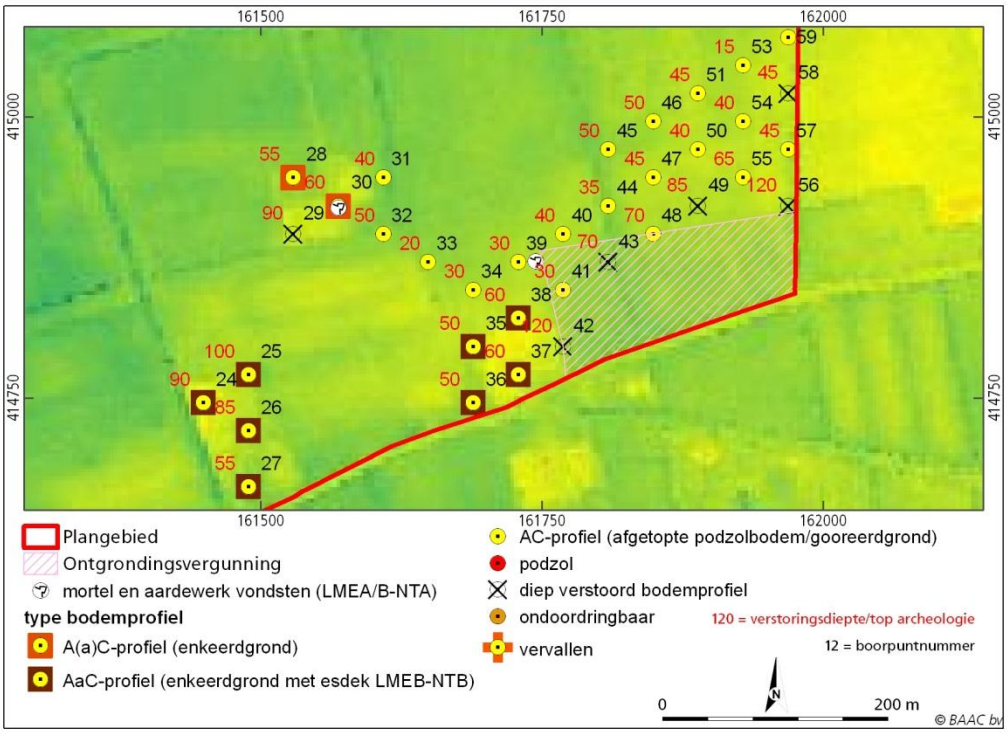
Figuur 3.4 Gedetailleerde bodemprofielkaart geprojecteerd op het AHN.

Bij dit laatste bodemtype is de top van de C-horizont vermengd met de bovengelegen (opgehoogde) zwarte grond. Bij beide bodemtypes zijn, in tegenstelling tot de bodem ter plekke van boring 1, geen bodemhorizonten (E-, B(hs)- en/of BC-horizonten) behorende bij een podzolbodem aangetroffen. Beide bodemtypes kunnen worden geclassificeerd als afgetopte podzolbodems of nattere gooreerdgronden zonder duidelijke podzolisatie.
In boring 1, die geplaatst is in een tuin op een bebouwd kavel, werd nog wel een duidelijk ontwikkelde humuspodzolbodem aangetroffen. De humuspodzol is aangetroffen in de top van het dekzand vanaf 25 cm –mv (5,5 m +NAP) en wordt gekenmerkt door een donkerbruine Bhs(humus- en ijzerinspoelings)-horizont, overgaande in een oranjebruine Bs(ijzerinspoelings)-horizont, overgaande in een bruingele BC-uitspoelingshorizont waaronder grof fluvioperiglaciaal zand voorkomt. Boring 1 is echter de enige locatie binnen het plangebied waar een nog compleet intacte podzolbodem is aangetroffen.
Ter hoogte van boring 3 heeft het afdekkende humeuze dek een dikte van 50 cm (of meer). In dit geval is er bodemkundig sprake van een enkeerdgrond met een bijbehorende door de mens opgehoogd, humeus dek. In dit gedeelte van het plangebied is alleen ter hoogte van boring 3 sprake van een zogenaamde enkeerdgrond. Het losse karakter van het afdekkende sediment in combinatie met de aanwezigheid van wortels en recent materiaal (plastic, aardewerk etc.) sluit de aanwezigheid van een esdek uit. Er is in dit geval waarschijnlijk sprake

van het recent opbrengen van mest ten behoeve van de bodemvruchtbaarheid van de aanwezige akker.
De geplande boringen 4, 17, 21, 22 en 23 zijn komen te vervallen. De eerste twee vanwege de aanwezigheid van een erfverharding, waardoor hier geen handmatige boringen konden worden geplaatst. De laatste twee lagen in een perceel waaromheen een groot hek aanwezig was.

Samenvattend is de bodem ter plekke van het noordwestelijke deel van het plangebied grotendeels afgetopt/vergraven tot in de C-horizont van de onderliggende eolische- en/of fluvioperiglaciale afzettingen. De aftopping van het oorspronkelijke reliëf is vermoedelijk het gevolg van de relatief jonge ontginningen ter plaatse van dit deel van het plangebied. De diepere verstoringen zijn vermoedelijk het gevolg van de 19^{e}/20^{e} eeuwse uitbreiding van de bebouwde percelen en bijbehorende bouw-, infrastructurele en egalisatiewerkzaamheden.

Zuidoostelijke deel
In het zuidoostelijke deel wordt de bodemopbouw gekenmerkt door enerzijds, sterk opgehoogde, voormalige (boeren)erven op de hogere zandgronden en anderzijds door grootschalig, ontgonnen, voormalige natte heidegebieden met bijbehorende AC-profielen (fig. 3.5).
Ter hoogte van de boringen 24, 25, 26, 27, 35, 36, 37 en 38 bestaat de bodemopbouw uit een 50 tot 100 cm dik pakket, matig siltig, matig humeus, (donker)bruingrijs, matig grof zand, waaronder veelal matig grof dekzand wordt aangetroffen. In het humeuze dek zijn in de boringen 27 en 37 diverse fragmenten (bouw)puin aangetroffen. Deze fragmenten zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de voormalige bebouwing ter plaatse (zie bijlagen 3 en 8). In het afdekkende humeuze dek is lithologisch geen onderscheid waarneembaar. Vanwege de bekende historische gegevens, de egaal (donker)bruingrijze kleur en het aanwezige archeologische bouwpuin in het humeuze dek wordt verondersteld dat het hier om een esdek gaat.
Ter hoogte van het bebouwde terrein aan de Raktstraat bestaat de bodemopbouw uit een 40 tot 60 cm dik, humeus, donkerbruin tot donkergrijs zanddek (Aa-horizont), waaronder dekzand voorkomt (C-horizont). Onder dit humeuze dek is in boring 30 een 105 cm dik pakket, donkergrijs, matig humeus, matig siltig zand aangetroffen, waarin mortel voorkomt (bijlage 10). Mogelijk betreft het hier een gedempte (water)put. Ter plekke van boring 29 is het humeuze dek sterk gevlekt vanwege de ligging van deze boring tussen twee schuren in. Het betreft hier een plaatselijke verstoring van het bodemprofiel.



Figuur 3.5 Gedetailleerde bodemprofielkaart geprojecteerd op het AHN. Ter hoogte van boring 30 en nabij boring 39 zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

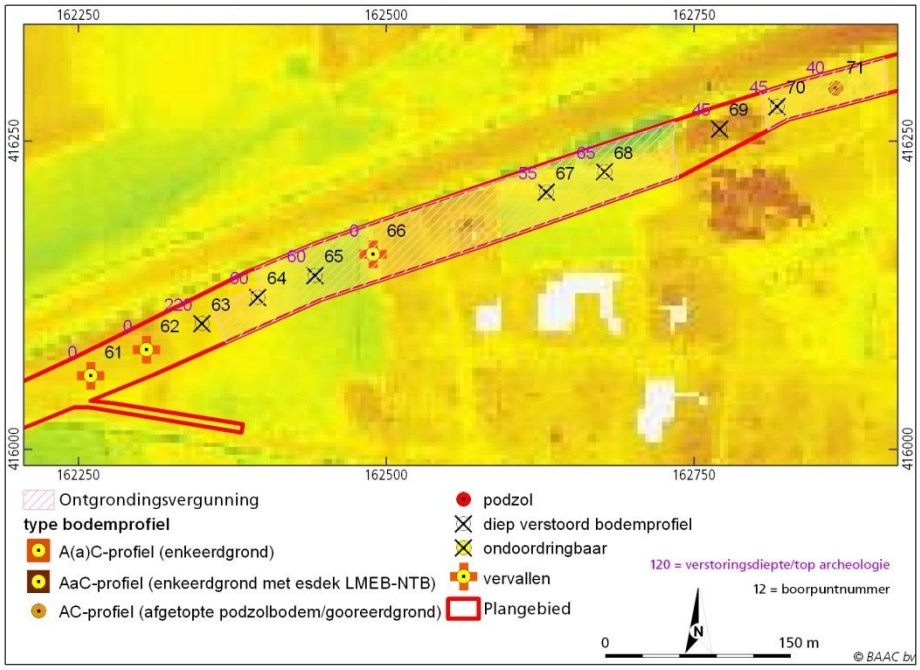
De boringen 32, 33, 34, 39, 40 en 41 worden gekenmerkt door zogenaamde AC-profielen. Onder een 20 tot 40 cm dikke, egaal donkergrijze bouwvoor komt direct de C-horizont voor bestaande uit gelig dekzand op grover fluvioperiglaciaal zand. De top van het dekzand is in de boringen 34 en 39 licht vermengd (gemêleerd) en kan duiden op een (ouder) leefniveau. De aanwezigheid van dekzand duidt op een matig diepe aftopping. Ter hoogte van boring 39 zijn aan het oppervlak drie fragmenten roodbakkend, geglazuurd aardewerk uit de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd A (1250-1600 AD) aangetroffen en een groot fragment Steengoed uit de periode 1400 tot 1600 AD. Het betreft hier vermoedelijk nederzettingsafval/mestaardewerk behorende bij de boerenerven aan de Zoggelsestraat uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd.

De bodems ten oosten van boring 40 ter hoogte van een akker en bosperceel vertonen vrijwel alle zogenaamde (recent opgehoogde) AC-profielen of diep verstoorde bodemprofielen. De A-horizont bestaat in deze boringen uit een 15 tot 85 cm dik, donker(geel)grijs, matig siltig, matig grof, egaal tot sterk vlekkerig zandpakket. De A-horizont ligt middels een scherpe grens op het onderliggende grijsgele tot (licht)bruingrijze sedimentpakket bestaande uit matig tot uiterst grof, matig tot uiterst siltig, veelal fluvioperiglaciale zand. Op basis van de bodemopbouw kan worden geconcludeerd dat hier een pakket humeus zand is opgebracht. Dit humeuze zand is vermengd met het onderliggende zandpakket en vervolgens goed doorploegd vermoedelijk ter verbetering van de bewerkbaarheid en vruchtbaarheid van de oorspronkelijk tamelijk natte (gooreerd)bodem.

Samenvattend bestaat de bodem ter plekke van en nabij de oude erven uit enkeerdgronden met een esdek dat dateert uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Ter hoogte van het bebouwde perceel aan de Rakststraat is in boring 30 mogelijk een archeologisch (sporen)niveau aangetroffen onder een tamelijk

recent humeus dek. Ten westen van boring 44 komen matig diep, afgetopte veldpodzolgronden voor. Ten oosten van boring 40 komen (recent opgehoogde) AC-profielen of diep verstoorde bodemprofielen voor.

Noordoostelijke deel
In het noordoostelijke deel wordt de C-horizont gekenmerkt door veelal matig fijn tot zeer grof, slecht tot goed gesorteerd, (licht)bruingrijs tot geel zand. Het betreft hier een variatie van dekzand of fluvioperiglaciale afzettingen. Het voorkomen van dekzand is afhankelijk van de mate van aftopping van het oorspronkelijke leefoppervlak. In boring 71 komt veel roest voor bovenop het aanwezige dekzand. Hier is vermoedelijk sprake van wijstgronden.



Figuur 3.6 Gedetailleerde bodemprofielkaart geprojecteerd op het AHN.

Over het algemeen kan worden gesteld dat de bodem ter plekke van dit deel van het plangebied grotendeels verstoord/vergraven/opgehoogd is. De verstoringen zijn voornamelijk het gevolg van de bouw van bedrijven en industrie langs de A59. De verstoorde bovengrond bestaat voornamelijk uit puinrijk, gevlekt, matig humeus, grijsbruin tot (donker)grijsgeel zand. De basis wordt gevormd door een zeer scherpe grens naar het onderliggende (gele) zand.
Ter hoogte van boring 71 bestaat de bodemopbouw uit een gooreerdgrond. Onder een 40 cm dikke humeuze bovengrond komt een roestrijke, oranjebruine Cg-horizont voor. Vanaf 70 cm –mv loopt dit roestrijke zand over in egaal (licht)geelgrijs dekzand. De roestvlekken zijn het resultaat van opwellend water dat in contact komt met zuurstof, waardoor ijzer neerslaat en een zogenaamde wijstgrond ontstaat. Het betreft over het algemeen tamelijk natte gronden (zie ook fig. 3.3b).

Samenvattend is de bodemopbouw in dit gedeelte afgegraven tot ver in de C-horizont. Uitzondering hierop vormt het uiterst oostelijke deel, waar intacte gooreerdgronden voorkomen.

3.4 Veldwerk september 2014

Voor een groot deel van het plangebied was tijdens het oorspronkelijke veldwerk geen betredingstoestemming. Deze boringen zijn alsnog uitgevoerd in september 2014. In het noordwestelijk deel van het plangebied zijn de boringen 102 en 103 komen te vervallen wegens de ligging op het talud van de sloot. Boring 107 is komen te vervallen omdat hier geen betredingstoestemming was. Mogelijk moet deze boring in een later stadium nog worden geplaatst. Ten slotte is boring 114 komen te vervallen omdat deze ten noorden van de Bosschebaan gepland was, waar in eerste instantie geen werkzaamheden gepland zijn, waardoor dit deel van het plangebied niet verder onderzocht is.
De boorpuntenkaart van deze tweede fase van het veldwerk is te vinden in bijlage 9 en de boorbeschrijvingen in bijlage 10. Hieronder volgt de beschrijving van het veldwerk van dit deel van het plangebied.

Noordwestelijke deel
Boringen 100 t/m 130 liggen in het noordwestelijke deel van het plangebied. Over het algemeen bestond de (regelmatig geploegde) bouwvoor (Ap-horizont) in dit deel van het plangebied uit matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof zand. Deze laag is over het algemeen tussen de 10 en 50 cm dik. Hieronder is in het grootste deel van deze boringen direct de C-horizont met een scherpe overgang ten opzichte van de bouwvoor aangetroffen, die bestond uit matig siltig, geelgrijs, matig grof zand. Dit zand is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand.
Een uitzondering is boring 110, waar onder de A-horizont van 50 cm dikte een AC-menglaag is aangetroffen, die is geïnterpreteerd als een gebioturbeerde laag. Waarschijnlijk gaat het hier om een mollengang. Vanaf 60 cm –mv is de C-horizont aangetroffen.
Boringen 105, 106, 111, 121 en 122 zijn direct naast de Bosschebaan of de Koksteeg geplaatst. De bodem is hier dieper verploegd dan in de overige boringen in dit deel van het plangebied, tot minstens 40 en tot maximaal 100 cm diepte. Hieronder is een verstoorde en zwak tot zeer sterk gevlekte AC-horizont aangetroffen, met matig siltig, lichtbruingrijs tot donkergrijs, matig grof zand. Vanaf minstens 55 en maximaal 120 cm –mv is de C-horizont aangetroffen, die hier eveneens uit verspoeld dekzand bestond.
Boringen 119 en 129 zijn in het veld geplaatst, maar hebben hetzelfde verstoorde profiel als de hierboven beschreven boringen (verploegde A-horizont, liggend op een zeer sterk gevlekte AC-horizont, liggend op de onverstoorde C-horizont). Het gaat hier waarschijnlijk om een plaatselijke verstoring, gezien de omringende boringen niet diep verstoord zijn.
Ten slotte is in boringen 123 en 125 onder de verploegde A-horizont van respectievelijk 35 en 55 cm dikte een 55 cm dik pakket matig siltig, donkergrijs, matig grof zand met wat resten riet aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als een slootvulling. Hieronder is de C-horizont weer aangetroffen.

Samenvattend is de bodem ter plekke van de aanvullende boringen in het noordwestelijke deel van het plangebied grotendeels afgetopt/vergraven tot in de C-horizont. Deze afzettingen zijn ook aangetroffen in de boringen in dit deel van het plangebied die in 2013 geplaatst zijn. De aftopping van het oorspronkelijke reliëf is vermoedelijk het gevolg van de relatief jonge ontginningen ter plaatse van dit deel van het plangebied. De bodem betreft een afgetopte haar- of veldpodzolbodem of, waar het gebied te nat was voor podzolisatie, een goor- of beekeerdgrond.

Zuidwestelijke deel

Boringen 131 t/m 141 liggen in het zuidwestelijke deel van het plangebied. In dit deel van het plangebied bestaat de bodem over het algemeen uit een regelmatig geploegde A-horizont (bouwvoor) met matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof zand. De bouwvoor is tussen de 30 en 50 cm dik. Onder de A-horizont is in de meeste boringen direct de C-horizont met een scherpe overgang ten opzichte van de bouwvoor aangetroffen, die bestond uit matig siltig, geelgrijs, matig grof zand. Dit is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand. In de bovenste 10 tot 25 cm van de C-horizont komen in een deel van de boringen nog enkele ijzervlekken voor als gevolg van een wisselende grondwaterstand.
Boring 137 is afwijkend van de overige boringen, omdat hier onder de 30 cm dikke bouwvoor een zeer sterk gevlekte, verstoorde AC-menglaag is aangetroffen met matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof zand. Vanaf 50 cm –mv is de C-horizont waargenomen.
Ook boringen 138, 140 en 141 wijken af van de overige boringen. Onder de A-horizont van 40 tot 50 cm dikte is een pakket aangetroffen, dat bestond uit sterk siltig, sterk humeus, donkergrijs, matig fijn zand. Het betreft een slootvulling of mogelijk een opgevulde depressie. Op een diepte van circa 80 cm –mv zijn in boring 141 enkele fragmentjes roodbakkend aardewerk en steengoed (Westerwald) gevonden.
Ten slotte is boring 139 nog afwijkend van de overige boringen. Onder de bouwvoor van 25 cm is hier een Bs-horizont aanwezig, die bestond uit matig siltig, donkeroranjebruin, matig grof zand. Op 50 cm –mv is een BC-horizont aangetroffen met matig siltig, bruingeel, matig grof zand, waarna op 75 cm –mv de C-horizont is aangeboord.

Samenvattend kan vastgesteld worden dat dit deel van het plangebied voor het grootste deel uit AC-profielen bestaat. Alleen in boring 139 is nog een podzolprofiel aangetroffen, wat wijst op een (meer) intacte bodem. De bodem betreft een afgetopte haar- of veldpodzolbodem of, waar het gebied te nat was voor podzolisatie, een goor- of beekeerdgrond.

Zuidoostelijke deel
In het zuidoostelijke deel van het plangebied zijn de boringen 142 t/m 157 gezet. In boringen 142, 143, 152, 153, 156 en 157 bestaat de bouwvoor over het algemeen uit een regelmatig geploegde A-horizont met matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof zand. De bouwvoor is tussen de 25 en 35 cm dik. In boring 157 zijn in de bouwvoor baksteenresten aangetroffen. Onder de A-horizont is in de meeste boringen direct de C-horizont met een scherpe overgang ten opzichte van de bouwvoor aangetroffen, die bestond uit matig siltig, geelgrijs tot lichtbruingrijs, matig grof zand. Dit is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand.
In boring 152 is onder de A-horizont een Bs-horizont aangetroffen, die bestond uit matig siltig, oranjebruin, matig grof zand. Op 40 cm –mv gaat deze over in een BC-horizont met matig siltig, bruingeel, matig grof zand. Op 55 cm –mv is dan de C-horizont in het verspoeld dekzand aangetroffen.
In boringen 156 en 157 is onder de A-horizont een gevlekte en verstoorde AC-menglaag aangetroffen, die bestaat uit matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof zand. Op respectievelijk 60 en 65 cm –mv is de C-horizont in het verspoeld dekzand aangetroffen.
De boringen 144 t/m 151, 154 en 155 vertonen een afwijkende opbouw van de bodem in vergelijking met de zojuist beschreven boringen. Onder de bouwvoor van 30 tot 40 cm dik bevindt zich een 10 tot 50 cm dik pakket van sterk siltig, donkergrijs, matig grof zand. Deze afzettingen zijn vanwege het sterk siltige karakter en de kleur geïnterpreteerd als beekafzettingen. Ook de C-horizont

(vanaf 50-90 cm –mv) is geïnterpreteerd als een beekafzetting. Deze bestaat uit sterk siltig, oranjegrijs, matig grof, slecht gesorteerd zand.

Opvallend is dat bij de boringen uit 2013 ten oosten van boring 152 en ten westen van boring 157 enkeerdgronden zijn aangetroffen. Deze zijn niet in de huidige boringen aangetroffen. De huidige boringen liggen echter op een andere akker, die waarschijnlijk in het verleden niet in gebruik is geweest, waardoor er zich hier geen esdek gevormd heeft. De bodems op dit veld betreffen waarschijnlijk afgetopte haar- of veldpodzolbodems.
De meeste noordelijke boringen in dit deel van het plangebied, boringen 144 t/m 151, 154 en 155, bevatten in plaats van het verspoeld dekzand, dat in het overige deel van het plangebied overal voorkomt, beekafzettingen in de ondergrond. Waarschijnlijk betreft het hier de oude loop van een beek.

3.5 Archeologische interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de onderzochte delen van het plangebied grotendeels bestaan uit een veelal dun pakket (verspoeld) dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. Het dekzand komt alleen voor op de plekken die relatief hoog in het landschap liggen en waar weinig aftopping van het oorspronkelijke leefoppervlak heeft plaatsgevonden.
In boring 1 is een (deel van een) humuspodzolbodem aangetroffen behorende bij een haarpodzolbodem. In de aanvullende boringen zijn in boringen 139 en 152 een (rest van een) podzolprofiel aangetroffen. In alle andere boringen zijn geen resten van een podzolbodem aangetroffen. Het oorspronkelijke leefniveau is vrijwel in het gehele onderzochte deel van het plangebied afgetopt tot in de C-horizont (afgetopte haar- of veldpodzolbodem) of het gebied was te nat voor podzolisatie (goor- of beekeerdgrond).

Ter plekke van het gebied ten oosten van boring 40 en in vrijwel het gehele noordoostelijke deel van het plangebied is de bodem tot (ver) in de C-horizont verstoord geraakt. De verstoringen van het bodemprofiel in deze gebieden zijn hoofdzakelijk het gevolg van ontginnings-, egalisatie- en ontgrondingswerkzaamheden van het oorspronkelijk natte gebied. In de overige delen van het plangebied komen plaatselijk diepere verstoringen voor. Deze diepere verstoringen zijn het gevolg van lokale bouwwerkzaamheden tijdens de 19^{e}/20^{e} eeuw.
De gebieden met afgetopte veldpodzolbodems, gooreerdgronden en/of diep verstoorde bodemprofielen hebben een lage verwachting toegekend gekregen op de archeologische verwachtingskaart (bijlage 12). Ook de niet-onderzochte delen ter hoogte van de boringen 21, 22, 23, 61, 62 en 66 en ter hoogte van grote delen in het noordwestelijke deel van het plangebied hebben na extrapolatie van de boorgegevens een lage verwachting toegekend gekregen. Deze locaties liggen óf in een zone met grootschalige afgravingen óf in een gebied dat reeds van oudsher te nat moet zijn geweest voor permanente vestiging van de sedentair levende mens. Daarnaast is het oorspronkelijke leefoppervlak in vrijwel het gehele plangebied afgetopt als gevolg van ontginning van het oorspronkelijke natte heide- en bosgebied. Hierdoor kan de kans op het aantreffen van resten van tijdelijke vestigingsplekken van jagers en verzamelaars alsook die van sedentair levende mensen vanaf het neolithicum tot aan de vroege middeleeuwen binnen het plangebied worden verwaarloosd.

In het zuidoostelijke deel van het plangebied zijn tenminste twee en mogelijk zelfs drie oude (boeren)erven aangeboord (bijlage 12). De bodem ter plekke van de oude erven bestaat uit enkeerdgronden met een esdek, waardoor eventueel

aanwezige archeologische resten nog goed bewaard zullen zijn. In de naastgelegen akkers komen AC-profielen voor. Het betreft hier matig diep, afgetopte veldpodzol- of intacte gooreerdgronden. Diepere grondsporen kunnen hier nog worden aangetroffen. Op basis van enkele archeologische indicatoren die zijn aangetroffen op deze akker worden ter plekke van en rondom de boerenerven, met uitzondering van het gedeelte van het gebied waar beekafzettingen voorkomen, archeologische resten verwacht vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd (A). De hoge verwachting uit het bureauonderzoek kan voor dit gedeelte van het plangebied gehandhaafd blijven (complextypen: boerderijen met erven; 8,64 ha). Binnen de zone worden funderings- en/of muurresten, kuilen, paalsporen, uitbraaksleuven, waterputten en landbouw gerelateerde sporen vanaf 20 cm –mv ter plekke van de akker en vanaf circa 40 cm-mv op de bebouwde percelen verwacht. In het gebied waar de beekafzettingen zijn aangetroffen is de kans op archeologische resten zeer klein. Voor dit deel van het gebied geldt dan ook een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten.
Ter hoogte van het bebouwde perceel aan de Rakststraat is in boring 30 mogelijk een archeologisch (sporen)niveau aangetroffen onder een vermoedelijk recent humeus dek. In dit archeologische sporenniveau is veel mortel aangetroffen tot een diepte van 165 cm –mv. Mogelijk betreft hier een voormalige waterput. Dit deel van het gebied heeft daarom een hoge archeologische verwachting.

Voorafgaand aan het veldwerk was reeds bekend dat het gebied met een grotendeels hoge verwachting ten westen van de straat de “Weerscheut” vanwege het ontbreken van betredingstoestemming niet onderzocht kon worden. Ook in de aanvullende boringen is dit stuk niet onderzocht, omdat het ten noorden van de Bosschebaan ligt, waar vooralsnog geen werkzaamheden zullen worden uitgevoerd. De (middel)hoge verwachting uit het bureauonderzoek blijft hier (vooralsnog) gehandhaafd (bijlage 12).
Het uiterst oostelijke deel van het plangebied, oostelijk van boring 71, heeft een middelhoge verwachting toegekend gekregen vanwege het feit dat hier de bodemopbouw nog niet geheel duidelijk is.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

Hieronder volgt een beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het PvA[68]:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
Het plangebied ligt op de overgang van een grote noordoost-zuidwest georiënteerde dekzandrug naar een laag gelegen dekzandvlakte met daarin een kleinere dekzandrug. De hogere gronden waren in het verleden in gebruik als bouwlanden, terwijl in de dekzandvlakte een onontgonnen heidegebied en relatief jonge ontginningen lagen. De hogere gronden vormden van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties. Van de dekzandruggen zijn in de directe omgeving van het plangebied archeologische resten bekend, die dateren uit het mesolithicum en de bronstijd tot en met de nieuwe tijd. Van de lagere gronden zijn tot op heden geen archeologische vondsten bekend. Vermoedelijk waren deze gronden vanwege de vochtige omstandigheden minder geschikt voor permanente bewoning. Pas met de ontginning van het gebied aan (vermoedelijk) het einde van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw zijn ook in dit gebied boerderijen gebouwd.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
Volgens de bodemkaart ligt het uiterste noordelijke deel van het plangebied op de zuidelijke rand van een groot gebied met *hoge zwarte enkeerdgronden* met afwisselend grondwatertrap VI en VII. In het centrale deel komt dit bodemtype voor in associatie met *laarpodzolgronden* (kaarteenheid cHn21) met grondwatertrap III/VII.
Ten zuiden hiervan bevindt zich een gebied waar grotendeels *beekeerdgronden* (kaarteenheid pZg21) voorkomen met grondwatertrap III, III en IV. In het uiterste westelijke deel komen *gooreerdgronden* (kaarteenheid pZn21) voor met grondwatertrap IV. Ook in de buurt van het oostelijke deel van het plangebied komt dit bodemtype voor.
In het zuidelijke deel van het plangebied bevindt zich een kleine zone met *hoge zwarte enkeerdgronden* (kaarteenheid zEZ21) en grondwatertrap VI. Aangrenzend bevinden zich *laarpodzolgronden* (kaarteenheid cHn21, grondwatertrap III en VI). Deze bodems gaan in het zuidwestelijke deel van het plangebied over in *veldpodzolgronden* (kaarteenheid Hn21, grondwatertrap III of V). In het uiterste zuidwestelijke deel raakt het plangebied aan een noordwest-zuidoost georiënteerde strook waar *moerige eerdgronden met een zanddek en moerige tussenlaag op zand* voorkomen (kaarteenheid zWz). Deze bodems hebben een hoge grondwaterstand (grondwatertrap II).

[68] Van Putten en Merlidis 2012.

In en rond het plangebied hebben in het verleden op diverse locaties ontgrondingen plaatsgevonden. Het is echter niet altijd even duidelijk of ontgrondingsvergunningen in het plangebied daadwerkelijk ook zijn uitgevoerd, terwijl tegelijkertijd elders op basis van het hoogteverloop verdachte locaties zijn aan te merken.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van verwachte verstoringen en de landschappelijke situatie op basis van de gemeentelijke verwachtingskaarten is aan de hogere ruggen in het plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen, nederzettingsresten en sporen van begraving) uit het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Voor de vlakte geldt een lage verwachting (zie bijlage 8). Van de gebieden met een hoge verwachting waar mogelijk een ontgronding of een diepe ontgraving voor een sanering heeft plaatsgevonden wordt de verwachting naar aanleiding van het bureauonderzoek bijgesteld naar middelhoog. Aan de erven uit het begin van de negentiende eeuw is een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de nieuwe tijd en mogelijk de late middeleeuwen. Aan de gebieden die reeds voor het volledige onderhavige onderzoek (dus zowel het 2013 en 2014 gedeelte) al onderzocht waren, is geen archeologische verwachting toegekend.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de onderzochte delen van het plangebied grotendeels bestaan uit een veelal dun pakket (verspoeld) dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. Het dekzand komt alleen voor op de plekken die relatief hoog in het landschap liggen en waar weinig aftopping van het oorspronkelijke leefoppervlak heeft plaatsgevonden.
In boringen 1, 139 en 152 is een (deel van een) humuspodzolbodem aangetroffen behorende bij een haarpodzolbodem. In alle andere boringen zijn geen resten van een podzolbodem aangetroffen. Het oorspronkelijke leefniveau is vrijwel in het gehele onderzochte deel van het plangebied afgetopt tot in de C-horizont (afgetopte haar- of veldpodzolbodem) of het gebied was te nat voor podzolisatie (goor- of beekeerdgrond).
Ter plekke van het gebied ten oosten van boring 40 en in vrijwel het gehele noordoostelijke deel van het plangebied is de bodem tot (ver) in de C-horizont verstoord geraakt. De verstoringen van het bodemprofiel in deze gebieden zijn hoofdzakelijk het gevolg van ontginnings-, egalisatie- en ontgrondingswerkzaamheden van het oorspronkelijk natte gebied. In de overige delen van het plangebied komen plaatselijk diepere verstoringen voor. Deze diepere verstoringen zijn het gevolg van lokale bouwwerkzaamheden tijdens de 19^{e}/20^{e} eeuw.
In het zuidoostelijke deel van het plangebied zijn tenminste twee en mogelijk zelfs drie oude (boeren)erven aangeboord. De bodem ter plekke van de oude erven bestaat uit enkeerdgronden met een esdek, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten nog goed bewaard zullen zijn. In de naastgelegen akkers komen AC-profielen voor. Het betreft hier matig diep, afgetopte veldpodzol- of intacte gooreerdgronden. In de akker tussen deze drie (boeren)erven is op basis van het aanvullend booronderzoek duidelijk geworden dat hier geen fluvioperiglaciale afzettingen maar beekafzettingen voorkomen.

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

In de gebieden met een (middel)hoge verwachting en ter hoogte van de 18^{e}/19^{e} eeuwse erven worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door

de voorgenomen ontwikkelingen en dient voorafgaand aan de werkzaamheden een aanvullend archeologisch onderzoek plaats te vinden. Voor de niet-onderzochte gebieden met een (middel)hoge verwachting wordt geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren. Voor het gebied met een hoge verwachting in het zuidelijke deel wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren, waarbij de nadruk dient te liggen op het karteren van eventueel aanwezige resten ter hoogte van de (voormalige) boerenerven. Voor de gebieden met een lage verwachting bestaat een kleine kans op het aantreffen van archeologische resten "in situ". Voor deze gebieden wordt geadviseerd geen nader vervolgonderzoek uit te voeren.

4.2 Aanbevelingen

BAAC bv adviseert voor het gebied met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (Bijlage 12; 7,0 ha). De tijdens onderhavig onderzoek niet-onderzochte gebieden met een (middel)hoge verwachting dienen nader onderzocht te worden door middel van een verkennend booronderzoek (Bijlage 12; 4,3 ha). Voor de gebieden met een lage verwachting bestaat een kleine kans op het aantreffen van archeologische resten "in situ". Voor deze gebieden wordt geadviseerd geen nader vervolgonderzoek uit te voeren (Bijlage 12; 16,3 ha).
Voor de 18^{e}/19^{e} eeuwse boerenerven (paars gestippelde zones in bijlagen 8 en 12) dient een archeologische dubbelbestemming in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Ter plekke van deze gebieden geldt een hoge verwachting op het aantreffen van historische en archeologische resten uit de (late middeleeuwen en) nieuwe tijd.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeenten Maasdonk en Bernheze) en leidt tot een selectiebesluit. Dit advies betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus.* Staring Centrum, Wageningen.

Barends, S. *et al.*, 2010. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Beijers, H. & G.J. van Bussel, 1996. *Van d'n Aabeemd tot de Zwijnsput. Toponiemen in de cijnskring Helmond vóór 1500 in naamkundig en nederzettingshistorisch perspectief.* Van Bussel Document Service.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland).* Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Bisschops, J.H., J.P. Broertjes & W. Dobma. 1985. Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven West (51W). Haarlem; Rijks Geologische Dienst.

Bos, P.A. van den, 2012. *Kraaijenven, Geffen. Gemeente Maasdonk. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. B&G rapport 1310.* IDDS Archeologie, Noordwijk.

Buesink, A., 2008. *Gemeente Maasdonk. Plangebied Rijksweg te Nuland. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC rapport V-08.0167.* BAAC bv, Deventer.

Buesink, A., J. de Winter, H.M.M. Geerts & W. Bergman, 2011. *Gemeente Bernheze. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. BAAC rapport V-09.0195.* BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Buitenhuis, A. *et al.*, 1991. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant. Rapport 121.* Staring Centrum, Wageningen.

Daele, B. van & R.J.M. van Genabeek, 2004. *Maasdonk, Nuland, Poort van Den Bosch. Begeleiding en definitief onderzoek. BAAC rapport 03.139.* BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Damoiseaux, J.H., 1982. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Dautzenberg, S., S.J. Kluiving. & C.. Witteveen, 2002. *Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Heiduinen, Vinkel, Geffen, Nuland-Noord, Nuland-Zuid (Gemeente Maasdonk). BILAN-rapport 2002/12.* BILAN, Tilburg.

Gemeente Maasdonk, 2010. Erfgoedverordening 2010. Te raadplegen via http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Maasdonk/72902/72902_1.html, 6 maart 2013.

Gerritsen, F. en E. Rensink (red.), 2004. *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg.* Nederlandse Archeologische Rapporten 28. ROB, Amersfoort.

Koekkelkoren, A.M.H.C. & S. Moerman, 2011. *Broekhoek 44a – Cereslaan 6, Heesch. Gemeente Bernheze. Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. B&G-rapport 1260.* IDDS Archeologie, Noordwijk.

Miedema, F.R.P.M., 2012. *Nuland. Plangebied Bestemmingsplan Nuland Oost. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). BAAC rapport V-12.0117.* BAAC bv, Deventer.

Mostert, M., 2012 (concept). *Maasdonk – Nuland, bestemmingsplan Oost. Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P).* BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

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

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

Polman, S.P. & J.A.M. Roymans, 2000. *Rijksweg 59 Rosmalen-Geffen, provincie Norod-Brabant. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). RAAP-rapport 554. RAAP bv, Amsterdam.*

Putten, M.J. van & T. Merlidis, 2012. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) Plangebied Bedrijventerrein Heesch-West te Heesch.* BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Roode, S. van, 2010. *Archeologische verwachtingskaart Gemeente Maasdonk. Past2Present rapport 511.* Past2Present, Woerden.

SIKB, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. Structuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda.

Spek, T., 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch geografische studie.* Matrijs, Utrecht.

Teunissen van Manen, T.C., 1985. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven.* Wageningen.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Topografische atlas Noord-Brabant 1:25.000.* ANWB, Den Haag

Bodemkaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch (herzien) en 45 Oost 's-Hertogenbosch. 1984 en 1976. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Bonneblad, No. 569 Driel, 570 Oss, 588 Rosmalen en 589 Nistelrode, 1868/1869/1870, 1899, 1907/1910/1913, 1922/1927/1928 en 1943/1949. http://watwaswaar.nl.

Topographische en Militaire kaart 1836-1843, In: Caspers, T. & H. Stam, 2008. *Historische topografische Atlas Noord-Brabant ±1836-1843 schaal 1:25.000.* Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

CHW, 2010. *Cultuurhistorische Waardenkaart,* http://atlas.brabant.nl/, 7 maart 2013.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2013. Apeldoorn.

Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010. NITG-TNO. Te raadplegen via http://www.dinoloket.nl/.

Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 45 '-Hertogenbosch. 1983. Stichting voor Bodemkartering/ Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832. http://watwaswaar.nl.

Ontgrondingen 1950-1998. 2007. Provincie Noord-Brabant.

Topografische kaart van Nederland. Kaartblad 45E, 1956, 1967, 1978, 1988 en 1991. http://watwaswaar.nl.

Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, 1942 en 1951, In: B.C. de Pater & B. Schoenmaker, 2005. *Grote Atlas van Nederland 1930-1950*. Zierkikzee/ Utrecht/ 's-Gravenhage: Uitgeverij Asia Maior/Atlas Maior/ Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap/ Nederlands Instituut voor Militaire Historie.

Geraadpleegde websites

AHN, *Actueel Hoogtebestand Nederland.* http://www.ahn.nl, 28 februari 2013.

ARCHIS II, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html, 28 februari 2012.

Atlasleefomgeving, https://www.atlasleefomgeving.nl/, 7 maart 2013.

BAG-viewer, http://bagviewer.geodan.nl/index.html, 7 maart 2013.

Bing Maps, http://www.bing.com/maps, 1 maart 2013.

Bodemloket, http://www.bodemloket.nl, 6 maart 2013.

Dans Easy, https://easy.dans.knaw.nl/ui/home, 6 maart 2013.

Gemeentelijke monumenten Maasdonk, http://www.maasdonk.nl, 7 maart 2013.

Monumentenlijst Bernheze d.d. 04-06-2012, http://www.bernheze.org, 7 maart 2013.

Overige bronnen

Gemeente Bernheze, telefonisch contact dhr. K. Hendriks, 12 maart 2013.

Gemeente 's-Hertogenbosch, schriftelijke mededeling dhr. C. van de Kreeke, 8 maart 2013.

Gemeente Maasdonk, telefonisch contact dhr. W. van Veghel, 7 maart 2013.

Gemeentelijk archeoloog gemeente Oss, telefonisch contact 19 maart 2013.

Heemkundekring De Elf Rotten, schriftelijke informatieaanvraag aan secretaris, 22 februari 2013.

Heemkundewerkgroep Nuewelant, schriftelijke informatieaanvraag secretariaat, 22 februari 2013.

Heemkundewerkgroep Vladerack, schriftelijke informatieaanvraag aan dhr. Van Zandvoort**,** 22 februari 2013.

Monumentenhuis Brabant, telefonisch contact mw. A. Visser, 7 maart 2013.

Bijlagen

Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Concept bestemmingsplan Bedrijventerrein Heesch West
Bijlage 3	Kadastrale kaart 1811-1832
Bijlage 4	Gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten
Bijlage 5	Gemeentelijke archeologische beleidskaart
Bijlage 6	AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen
Bijlage 7	Historische geografie
Bijlage 8	Archeologische verwachting o.b.v. bureauonderzoek
Bijlage 9	Boorpuntenkaarten
Bijlage 10	Boorbeschrijvingen
Bijlage 11	Vondstenlijst
Bijlage 12	Archeologische verwachting o.b.v. verkennend booronderzoek
Bijlage 13	Begrippenlijst

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie							MIS	Lithostratigrafie			
11.650	**Kwartair**	Laat	**Holoceen** (warmer wordend klimaat)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)
12.850			**Pleistoceen**	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)			
13.900							Allerød (warm)					
14.030							Vroege Dryas (koud)					
14.640							Bølling (warm)					
30.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)					
60.000							Midden-Pleniglaciaal (koud)	3				
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4				
117.000						Vroeg-Weichselien (gematigd koud)		5a				
								5b				
								5c				
								5d				
130.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie (Interglaciaal)		
370.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)			6-10		Formatie van Drente (Glaciaal)		
410.000					Holsteinien (warme periode)			11	Formatie van Urk (Rijn)			
475.000					Elsterien (ijstijd)			12		Formatie van Peelo (Glaciaal)		
850.000					Cromerien (warme periode)			13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)		Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)	
2.600.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien			23-104				

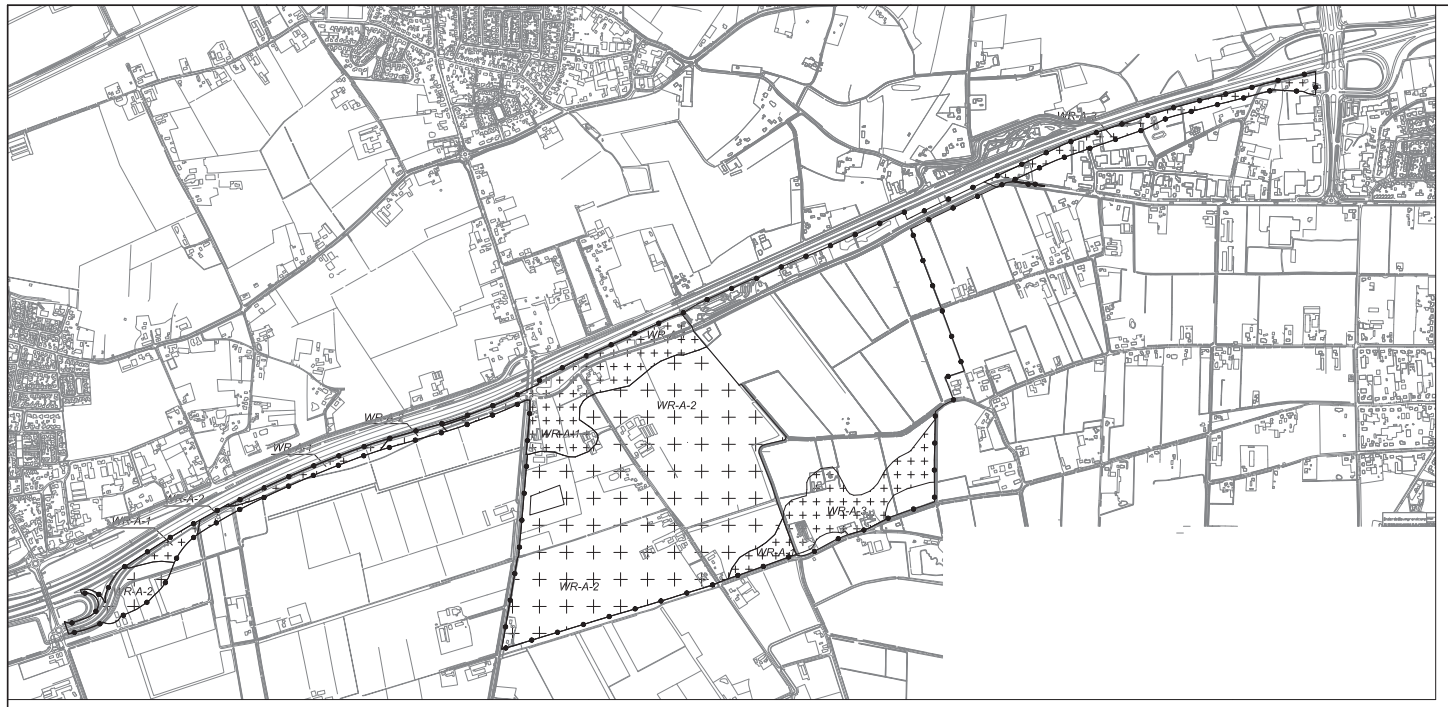
Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder et al. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot et al. (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen et al. (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP[1])	^{14}C jaren	Chronostratigrafie				Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)
450		Holoceen	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger		Vb2	Loofbos eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	Nieuwe tijd (1500-1950 n. Chr.)
1150	1250							Middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1		
1962	1950							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
2750						Va		IJzertijd (800 – 12 v. Chr.)
3050	2900							Bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3950			Midden	Subboreaal koeler droger		IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	
5700	5000					IVa		Neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
7250				Atlanticum warm vochtig		III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	
8700	8000							Mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)
10.250	9000		Vroeg	Boreaal warmer		II	den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	
10.750				Preboreaal warmer		I	eerst berk en later den overheersend	
11.650	10.150							
12.850	10.950	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)	Laat-Paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
13.900	11.900				Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
14.030	12.100				Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.640	12.450				Bølling		open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen	
35.000 (v. Chr.)	^{14}C-methode loopt tot 43.000 jaar BP			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
75.000								Midden-Paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)
117.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
130.000			Eemien (warme periode)				loofbos	
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	
								Vroeg-Paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

[1] *BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.*

Bijlage 2

Concept bestemmingsplan Bedrijventerrein Heesch West


WR-A-1
WR-A-2
WR-A-3
WR-A-4
WR-A-5
WR-A-6
WR-A-7
WR-A-8
WR-A-9
WR-A-10
WR-A-11
WR-A-12
WR-A-13
WR-A-14
WR-A-15
WR-A-16
WR-A-17
WR-A-18
WR-A-19
WR-A-20
WR-A-21
WR-A-22
WR-A-23
WR-A-24
WR-A-25
WR-A-26
WR-A-27
WR-A-28
WR-A-29
WR-A-30
WR-A-31
WR-A-32
WR-A-33
WR-A-34
WR-A-35
WR-A-36
WR-A-37
WR-A-38
WR-A-39
WR-A-40
WR-A-41

Bijlage 3

Kadastrale kaart 1811-1832

159000
160000
161000
162000
163000
416000
415000
414000

Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West
Bijlage 3 Kadastrale kaart 1811-1832

Plangebied

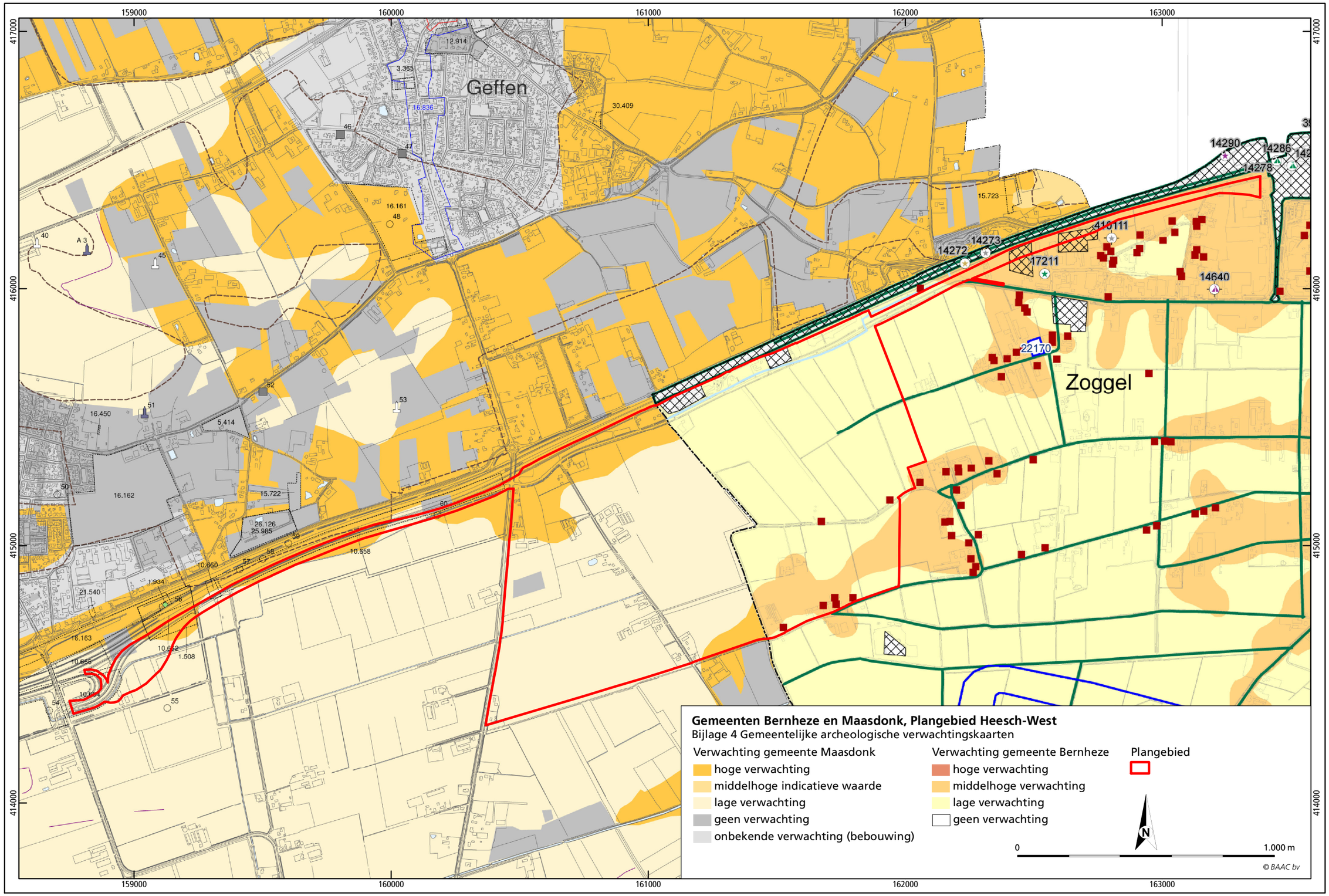
N

0 1.000 m

© BAAC bv

Bijlage 4

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten


159000
160000
161000
162000
163000
417000
416000
415000
414000
Geffen
Zoggel
12.914
3.365
16.836
30.409
16.161
48
46
47
40
A 3
45
15.723
14290
14286
14278
14273
14272
17211
410111
14640
22170
52
53
51
16.450
5.414
50
16.162
15.722
60
26.126
25.985
59
58
57
10.658
10.660
1.934
21.540
56
16.163
10.656
10.652
1.508
54
55
Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West
Bijlage 4 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten
Verwachting gemeente Maasdonk
hoge verwachting
middelhoge indicatieve waarde
lage verwachting
geen verwachting
onbekende verwachting (bebouwing)
Verwachting gemeente Bernheze
hoge verwachting
middelhoge verwachting
lage verwachting
geen verwachting
Plangebied
N
0
1.000 m
© BAAC bv

Bijlage 5

Gemeentelijke archeologische beleidskaart

159000
160000
161000
162000
163000
417000
416000
415000
414000
Zoggel

Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West
Bijlage 5 Gemeentelijke archeologische beleidskaart

Plangebied
Topografie

Archeologische beleidskaart gemeente Bernheze

middelhoge verwachting: onderzoeksplicht bij verstoring > 40 cm -mv en > 250 m2.
lage verwachting: geen onderzoeksplicht
geen verwachting: geen onderzoeksplicht

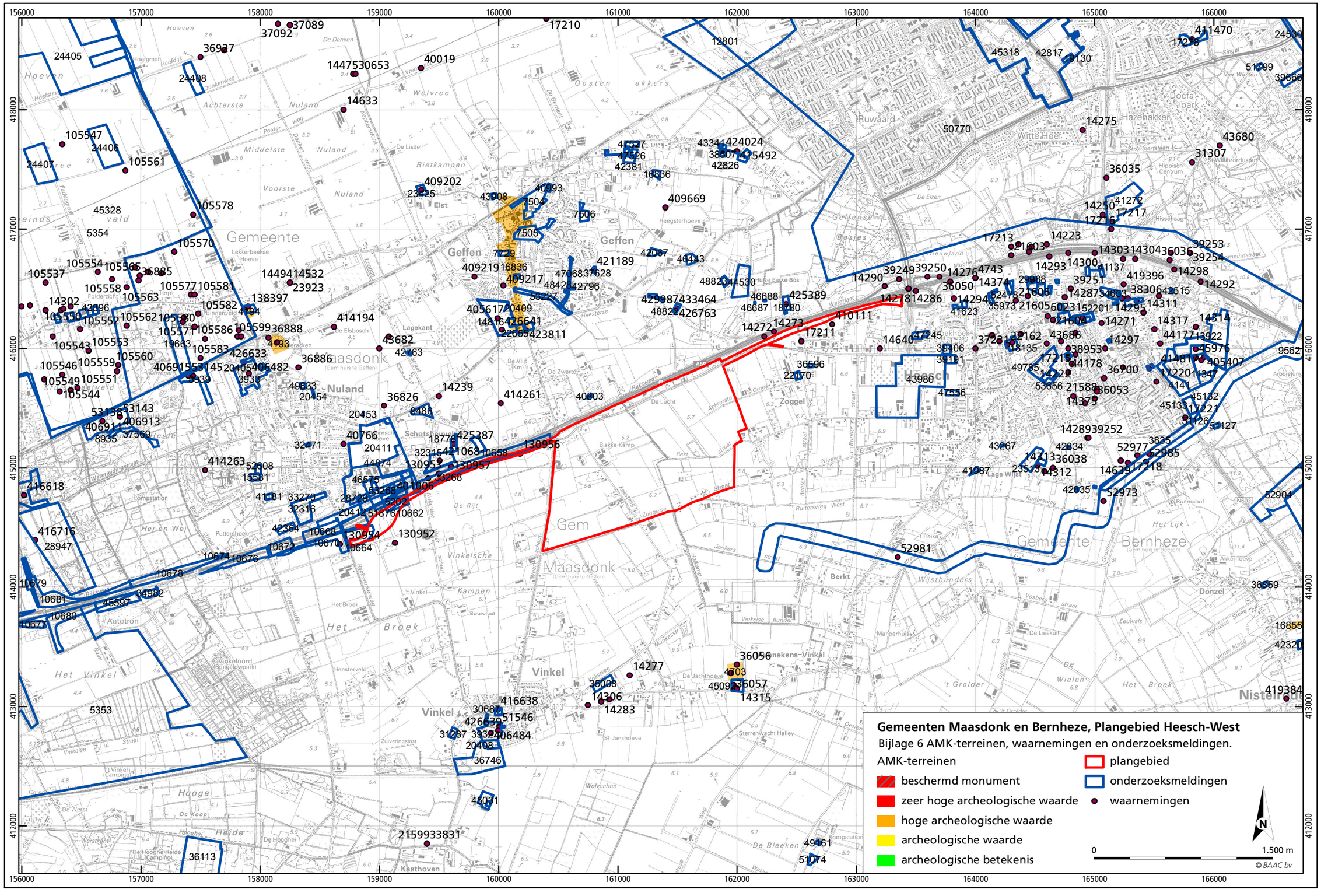
N

0
1.000 m

© BAAC bv

Bijlage 6

AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen


Gemeenten Maasdonk en Bernheze, Plangebied Heesch-West
Bijlage 6 AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen.
AMK-terreinen
beschermd monument
zeer hoge archeologische waarde
hoge archeologische waarde
archeologische waarde
archeologische betekenis
plangebied
onderzoeksmeldingen
waarnemingen
N
0
1.500 m
© BAAC bv
Gemeente Maasdonk
(Gem huis te Geffen)
Gemeente Bernheze
(Gem huis te Heesch)
Geffen
Nuland
Vinkel
Heesch
Loosbroek
Ruwaard
Witte Hoef
Docta park
Hazelnakken
Hoeven
Achterste Nuland
Middelste Nuland
Voorste Nuland
Oosten akkers
Rietkampen
Wijvree
Gemeente Lekkerbeekse Hoeve
Autotron
Het Broek
Het Vinkel
Kampen
Hooge Heide
Kaathoven
Zoggel
Berkt
Wijstbunders
Donzel
Nistelrode
Hazenakker
Witte Hoef
Hissehaag
Hippisch Centrum
Ruiterhof
Akkerhoeve
Arboretum
Lagekant
Elst
Gem
Maasdonk
Bernheze

Bijlage 7

Historische geografie

159000
160000
161000
162000
163000
417000
416000
415000
414000

Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West

Bijlage 7 Historische geografie

plangebied

topografie

Historisch-geografische elementen

waterloop

weg

erf

N

0 1.000 m

© BAAC bv

Bijlage 8

Archeologische verwachting o.b.v. bureauonderzoek

159000
160000
161000
162000
163000
417000
416000
415000
414000

Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West

Bijlage 8 Archeologische verwachting o.b.v. bureauonderzoek

plangebied
ontgrondingen/ saneringen
onderzochte gebieden
geplande boringen
topografie

archeologische verwachting
hoog (NT)
hoog
middel
laag
geen

N

© BAAC bv

0
1.000 m

Bijlage 9

Boorpuntenkaart

159000
160000
161000
162000
163000
416000
415000
414000

Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West

Bijlage 9 Boorpuntenkaart

boorpunten
- uitgevoerd
- niet toegankelijk/verharding
- boringen (geen toestemming)
- plangebied
- ontgrondingen/ saneringen
- topografie

archeologische verwachting
- hoog (NT)
- hoog
- middel
- laag
- geen

N

0 875 m

© BAAC bv

Gemeenten Bernheze en Maasdonk, Plangebied Heesch-West

boorpuntenkaart

plangebied

Nieuwe boorpunten

Reeds uitgevoerde boorpunten

N

0 300 m

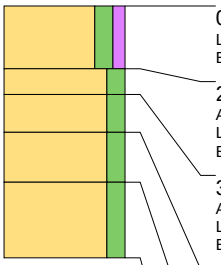
© BAAC bv

Bijlage 10

Boorbeschrijvingen

boring: 13045-1

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.489, Y: 415.196, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,78 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont

25 cm -Mv / 5,53 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkerbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: B-horizont met ingespoelde humus en ijzer/aluminium

35 cm -Mv / 5,43 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjebruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: B-horizont met ingespoelde ijzer/aluminium (humuspodzolen)

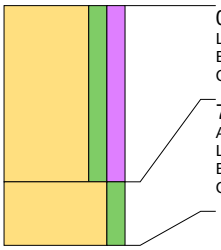
50 cm -Mv / 5,28 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, bruingeel, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: BC-horizont

70 cm -Mv / 5,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,78 m +NAP

boring: 13045-2

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.489, Y: 415.146, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,83, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



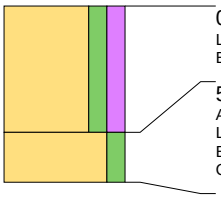
0 cm -Mv / 5,83 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Sterk gevlekt

70 cm -Mv / 5,13 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 95 cm -Mv / 4,88 m +NAP

boring: 13045-3

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.489, Y: 415.096, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



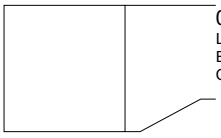
0 cm -Mv / 5,56 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

50 cm -Mv / 5,06 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,86 m +NAP

boring: 13045-4

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.489, Y: 415.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

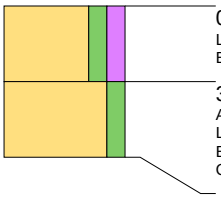


0 cm -Mv / 5,86 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen ivm verharding en bebouwing

Einde boring op 50 cm -Mv / 5,36 m +NAP

boring: 13045-5

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.529, Y: 415.071, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



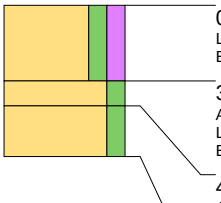
0 cm -Mv / 5,56 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,26 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,96 m +NAP

boring: 13045-6

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.529, Y: 415.121, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,59 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

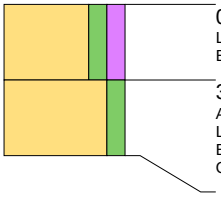
30 cm -Mv / 5,29 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag

40 cm -Mv / 5,19 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,99 m +NAP

boring: 13045-7

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.529, Y: 415.171, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,53, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



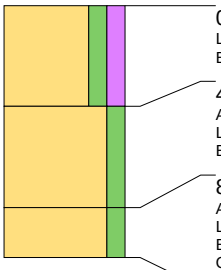
0 cm -Mv / 5,53 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,93 m +NAP

boring: 13045-8

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.529, Y: 415.221, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,64, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,64 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

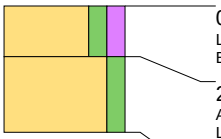
40 cm -Mv / 5,24 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

80 cm -Mv / 4,84 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,64 m +NAP

boring: 13045-9

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.569, Y: 415.196, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



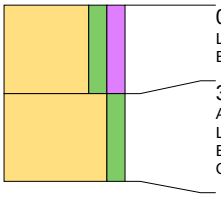
0 cm -Mv / 5,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

20 cm -Mv / 4,98 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 50 cm -Mv / 4,68 m +NAP

boring: 13045-10

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.569, Y: 415.146, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



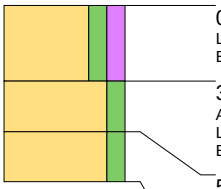
0 cm -Mv / 5,58 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

35 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Gemeleerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,88 m +NAP

boring: 13045-11

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.569, Y: 415.096, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,69, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,69 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

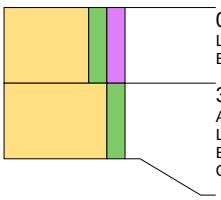
30 cm -Mv / 5,39 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag

50 cm -Mv / 5,19 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,99 m +NAP

boring: 13045-12

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.569, Y: 415.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,43, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



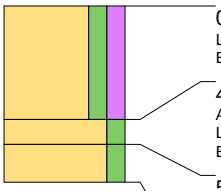
0 cm -Mv / 5,43 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,13 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,83 m +NAP

boring: 13045-13

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.609, Y: 415.021, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,37, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,37 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

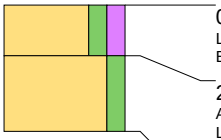
45 cm -Mv / 4,92 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag

55 cm -Mv / 4,82 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,67 m +NAP

boring: 13045-14

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.609, Y: 415.071, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,34, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



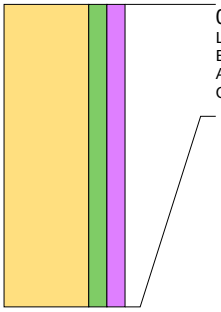
0 cm -Mv / 5,34 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

20 cm -Mv / 5,14 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 50 cm -Mv / 4,84 m +NAP

boring: 13045-15

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.649, Y: 415.096, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,42, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

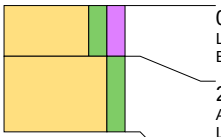


0 cm -Mv / 5,42 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Boring gestaakt

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,22 m +NAP

boring: 13045-16

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.649, Y: 415.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,49, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



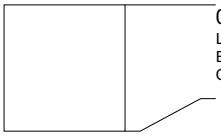
0 cm -Mv / 5,49 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

20 cm -Mv / 5,29 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 50 cm -Mv / 4,99 m +NAP

boring: 13045-17

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.689, Y: 415.071, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,77, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

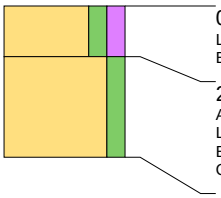


0 cm -Mv / 5,77 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen ivm verharding boerenerf

Einde boring op 50 cm -Mv / 5,27 m +NAP

boring: 13045-18

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.609, Y: 415.221, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



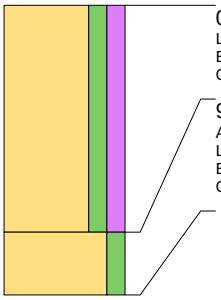
0 cm -Mv / 5,28 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd

20 cm -Mv / 5,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,68 m +NAP

boring: 13045-19

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.649, Y: 415.246, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



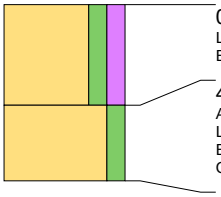
0 cm -Mv / 5,60 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Zeer losse pakking, gevlekt, freatisch vlak op 50

90 cm -Mv / 4,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 115 cm -Mv / 4,45 m +NAP

boring: 13045-20

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.649, Y: 415.296, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



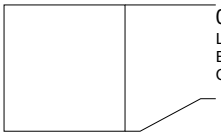
0 cm -Mv / 5,56 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd

40 cm -Mv / 5,16 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,86 m +NAP

boring: 13045-21

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 160.969, Y: 415.496, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

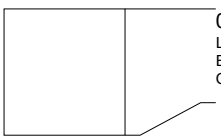


0 cm -Mv / 5,78 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Niet kunnen zetten. Terrein afgesloten dmv hekwerk en poort

Einde boring op 50 cm -Mv / 5,28 m +NAP

boring: 13045-22

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.009, Y: 415.521, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

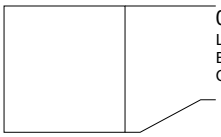


0 cm -Mv / 6,00 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Niet kunnen zetten. Terrein afgesloten dmv hekwerk en poort

Einde boring op 50 cm -Mv / 5,50 m +NAP

boring: 13045-23

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.049, Y: 415.496, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,19, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

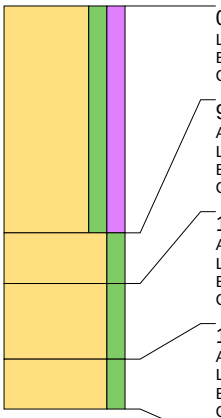


0 cm -Mv / 6,19 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Niet kunnen zetten. Terrein afgesloten dmv hekwerk en poort

Einde boring op 50 cm -Mv / 5,69 m +NAP

boring: 13045-24

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.449, Y: 414.746, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,42, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,42 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 90

90 cm -Mv / 5,52 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: AE-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

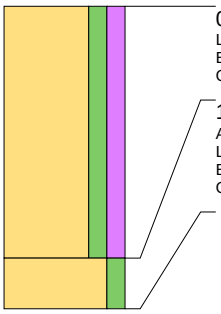
110 cm -Mv / 5,32 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjebruin, zeer grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

140 cm -Mv / 5,02 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 160 cm -Mv / 4,82 m +NAP

boring: 13045-25

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.489, Y: 414.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



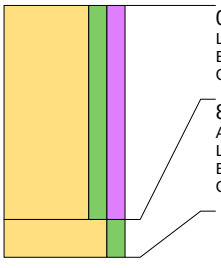
0 cm -Mv / 6,08 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, weinig riet, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 60, gedempte sloot?

100 cm -Mv / 5,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, weinig riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,88 m +NAP

boring: 13045-26

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.489, Y: 414.721, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



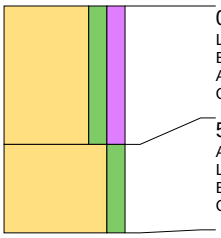
0 cm -Mv / 6,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 60

85 cm -Mv / 5,33 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjebruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,18 m +NAP

boring: 13045-27

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.489, Y: 414.671, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



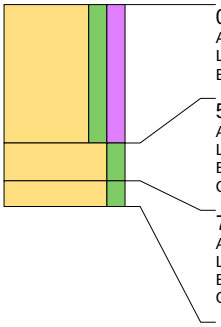
0 cm -Mv / 5,78 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zwak gevlekt

55 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 90 cm -Mv / 4,88 m +NAP

boring: 13045-28

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.529, Y: 414.946, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,90 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

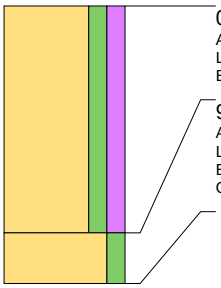
55 cm -Mv / 5,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

70 cm -Mv / 5,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 80 cm -Mv / 5,10 m +NAP

boring: 13045-29

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.529, Y: 414.896, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,36, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



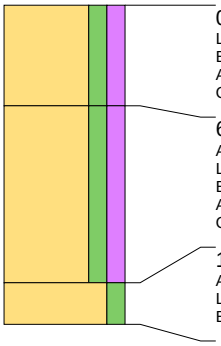
0 cm -Mv / 6,36 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

90 cm -Mv / 5,46 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 110 cm -Mv / 5,26 m +NAP

boring: 13045-30

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.569, Y: 414.921, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,35 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 140

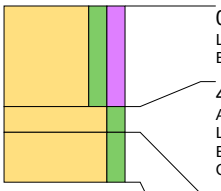
60 cm -Mv / 5,75 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Gedempte put?

165 cm -Mv / 4,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 190 cm -Mv / 4,45 m +NAP

boring: 13045-31

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.609, Y: 414.946, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,76 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

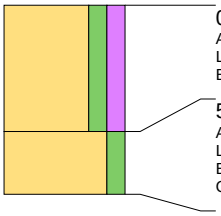
40 cm -Mv / 5,36 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

50 cm -Mv / 5,26 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,06 m +NAP

boring: 13045-32

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.609, Y: 414.896, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,87, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



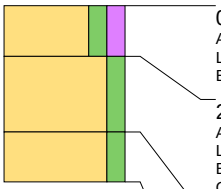
0 cm -Mv / 5,87 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

50 cm -Mv / 5,37 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: Matig gesorteerd. Matig tot zeer grof zand

Einde boring op 75 cm -Mv / 5,12 m +NAP

boring: 13045-33

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.649, Y: 414.871, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,00 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

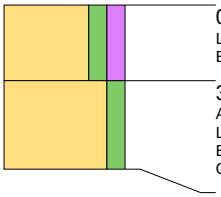
20 cm -Mv / 5,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjegrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

50 cm -Mv / 5,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtoranjegrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,30 m +NAP

boring: 13045-34

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.689, Y: 414.846, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,12, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



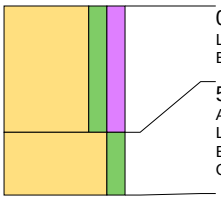
0 cm -Mv / 6,12 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,82 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjegrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd, gemeleerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,47 m +NAP

boring: 13045-35

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.689, Y: 414.796, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,23, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



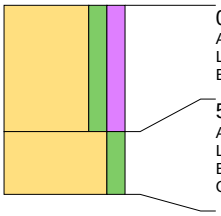
0 cm -Mv / 6,23 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

50 cm -Mv / 5,73 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 75 cm -Mv / 5,48 m +NAP

boring: 13045-36

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.689, Y: 414.746, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,98, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



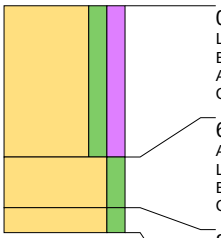
0 cm -Mv / 5,98 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

50 cm -Mv / 5,48 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 75 cm -Mv / 5,23 m +NAP

boring: 13045-37

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.729, Y: 414.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,27, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,27 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 60

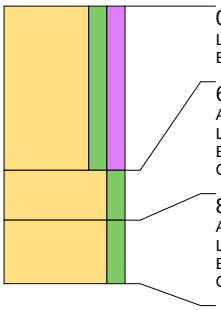
60 cm -Mv / 5,67 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

80 cm -Mv / 5,47 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 90 cm -Mv / 5,37 m +NAP

boring: 13045-38

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.729, Y: 414.821, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,26, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,26 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

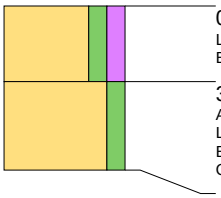
65 cm -Mv / 5,61 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijsbruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

85 cm -Mv / 5,41 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijsgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 110 cm -Mv / 5,16 m +NAP

boring: 13045-39

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.729, Y: 414.871, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,16, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



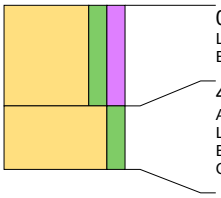
0 cm -Mv / 6,16 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,86 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjegrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd, gemeleerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,51 m +NAP

boring: 13045-40

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.769, Y: 414.896, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



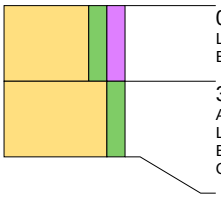
0 cm -Mv / 6,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 5,78 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjegrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,53 m +NAP

boring: 13045-41

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.769, Y: 414.846, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



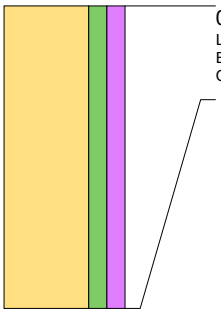
0 cm -Mv / 6,05 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,75 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,45 m +NAP

boring: 13045-42

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.769, Y: 414.796, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,06, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

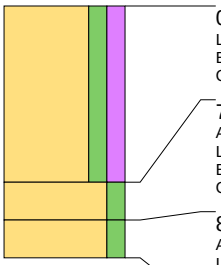


0 cm -Mv / 6,06 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 60, boring gestaakt vanwege toestromend grondwater

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,86 m +NAP

boring: 13045-43

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.809, Y: 414.871, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,93, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,93 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: gevlekt, freatisch vlak op 20

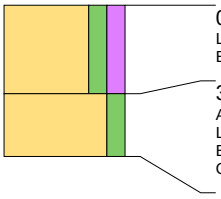
70 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

85 cm -Mv / 5,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,93 m +NAP

boring: 13045-44

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.809, Y: 414.921, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,89, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



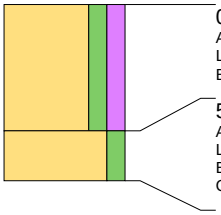
0 cm -Mv / 5,89 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

35 cm -Mv / 5,54 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,29 m +NAP

boring: 13045-45

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.809, Y: 414.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,97, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



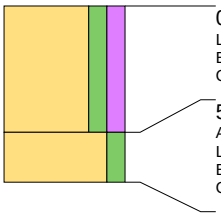
0 cm -Mv / 5,97 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

50 cm -Mv / 5,47 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: Slecht gesorteerd scherp zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,27 m +NAP

boring: 13045-46

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.849, Y: 414.996, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



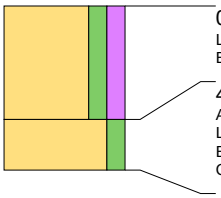
0 cm -Mv / 6,03 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

50 cm -Mv / 5,53 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd scherp zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,33 m +NAP

boring: 13045-47

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.849, Y: 414.946, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



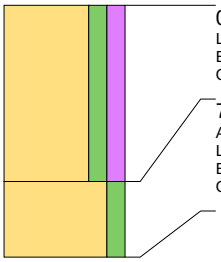
0 cm -Mv / 6,22 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

45 cm -Mv / 5,77 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,57 m +NAP

boring: 13045-48

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.849, Y: 414.896, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,14, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



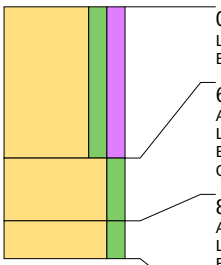
0 cm -Mv / 6,14 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, interpretatie: verploegd
Opmerking: Aan basis scherp gevlekt

70 cm -Mv / 5,44 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Goed gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,14 m +NAP

boring: 13045-49

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.889, Y: 414.921, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,22 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

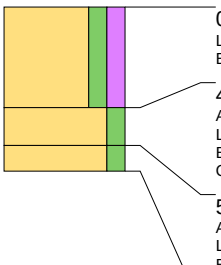
60 cm -Mv / 5,62 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag
Opmerking: Zeer scherp gevlekt

85 cm -Mv / 5,37 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,22 m +NAP

boring: 13045-50

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.889, Y: 414.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,21 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

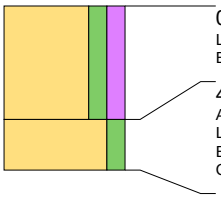
40 cm -Mv / 5,81 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

55 cm -Mv / 5,66 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,56 m +NAP

boring: 13045-51

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.889, Y: 415.021, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



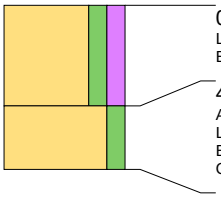
0 cm -Mv / 6,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

45 cm -Mv / 5,73 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,53 m +NAP

boring: 13045-52

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.929, Y: 415.096, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,06, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



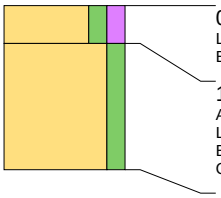
0 cm -Mv / 6,06 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 5,66 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,41 m +NAP

boring: 13045-53

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.929, Y: 415.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



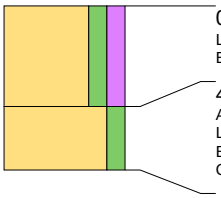
0 cm -Mv / 6,21 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

15 cm -Mv / 6,06 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,56 m +NAP

boring: 13045-54

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.929, Y: 414.996, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,17, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



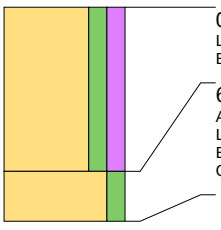
0 cm -Mv / 6,17 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 5,77 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,52 m +NAP

boring: 13045-55

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.929, Y: 414.946, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,25, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



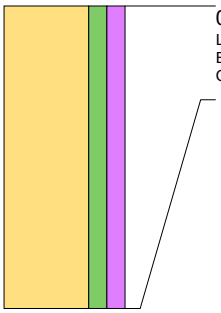
0 cm -Mv / 6,25 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

65 cm -Mv / 5,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 85 cm -Mv / 5,40 m +NAP

boring: 13045-56

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.969, Y: 414.921, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

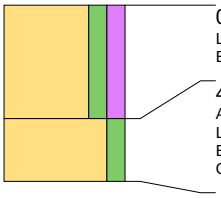


0 cm -Mv / 6,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt, freatisch vlak op 80, boring gestaakt

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,98 m +NAP

boring: 13045-57

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.969, Y: 414.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



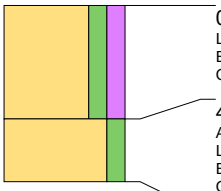
0 cm -Mv / 6,21 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

45 cm -Mv / 5,76 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd scherp zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,51 m +NAP

boring: 13045-58

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.969, Y: 415.021, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,32, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



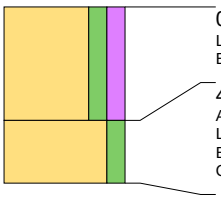
0 cm -Mv / 6,32 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont
Opmerking: Gevlekt

45 cm -Mv / 5,87 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd scherp zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,62 m +NAP

boring: 13045-59

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.969, Y: 415.071, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,36, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



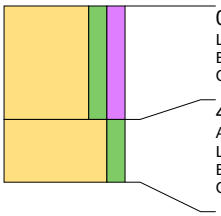
0 cm -Mv / 6,36 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont

45 cm -Mv / 5,91 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd scherp zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,66 m +NAP

boring: 13045-60

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 161.969, Y: 415.121, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



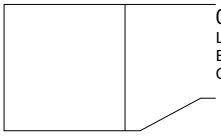
0 cm -Mv / 6,13 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont
Opmerking: Zwak gevlekt

45 cm -Mv / 5,68 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd scherp zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,43 m +NAP

boring: 13045-61

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.260, Y: 416.059, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

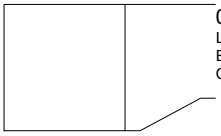


0 cm -Mv / 6,90 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen ivm gesloten hek

Einde boring op 50 cm -Mv / 6,40 m +NAP

boring: 13045-62

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.305, Y: 416.081, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 7,17, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

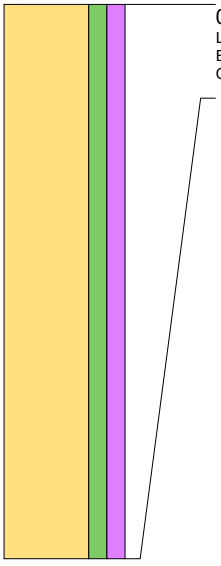


0 cm -Mv / 7,17 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen ivm verharding en bebouwing

Einde boring op 50 cm -Mv / 6,67 m +NAP

boring: 13045-63

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.350, Y: 416.102, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

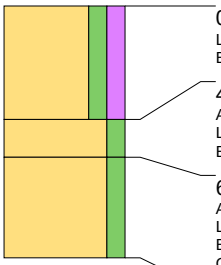


0 cm -Mv / 6,90 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Boring gestaakt

Einde boring op 220 cm -Mv / 4,70 m +NAP

boring: 13045-64

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.396, Y: 416.123, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,75, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,75 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

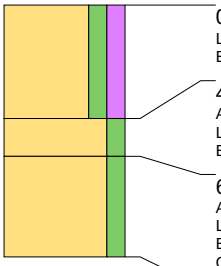
45 cm -Mv / 6,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde B/C-menglaag

60 cm -Mv / 6,15 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,75 m +NAP

boring: 13045-65

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.442, Y: 416.141, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,35 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

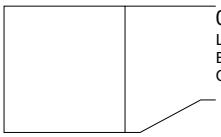
45 cm -Mv / 5,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde B/C-menglaag

60 cm -Mv / 5,75 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,35 m +NAP

boring: 13045-66

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.489, Y: 416.158, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,55, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

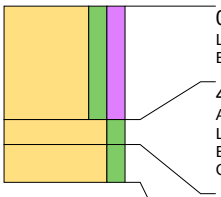


0 cm -Mv / 6,55 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen ivm verharding bedrijventerrein

Einde boring op 50 cm -Mv / 6,05 m +NAP

boring: 13045-67

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.631, Y: 416.208, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,54, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,54 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

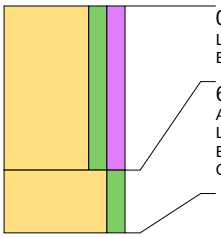
45 cm -Mv / 6,09 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag
Opmerking: Scherp gevlekt

55 cm -Mv / 5,99 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,84 m +NAP

boring: 13045-68

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.678, Y: 416.225, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,72, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



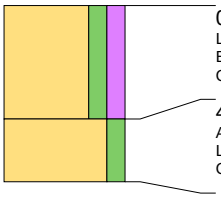
0 cm -Mv / 6,72 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verstoord

65 cm -Mv / 6,07 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd, zandfractie rond de 400 um

Einde boring op 90 cm -Mv / 5,82 m +NAP

boring: 13045-69

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.771, Y: 416.260, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 7,57, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



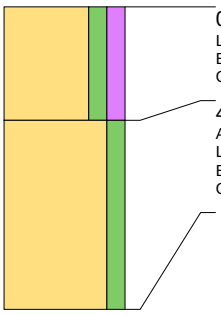
0 cm -Mv / 7,57 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Grindige, taaie grond

45 cm -Mv / 7,12 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijsbruin, matig grof, kalkloos
Opmerking: Matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 6,87 m +NAP

boring: 13045-70

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.818, Y: 416.278, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



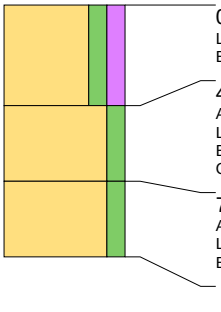
0 cm -Mv / 6,82 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Sterk gevlekt

45 cm -Mv / 6,37 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd, freatisch vlak op 50

Einde boring op 120 cm -Mv / 5,62 m +NAP

boring: 13045-71

beschrijver: WB, datum: 5-11-2013, X: 162.866, Y: 416.293, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,73, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,73 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

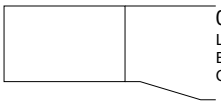
40 cm -Mv / 6,33 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjebruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd scherp zand

70 cm -Mv / 6,03 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,73 m +NAP

boring: 13045-100

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 160.569, Y: 415.246, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

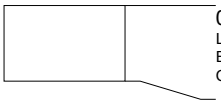


0 cm -Mv / 5,76 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen vanwege ligging op talud sloot

Einde boring op 30 cm -Mv / 5,46 m +NAP

boring: 13045-101

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 160.609, Y: 415.271, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

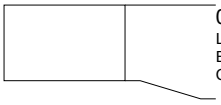


0 cm -Mv / 5,70 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen vanwege ligging op talud sloot

Einde boring op 30 cm -Mv / 5,40 m +NAP

boring: 13045-102

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 160.689, Y: 415.321, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,11, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

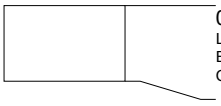


0 cm -Mv / 6,11 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Geen betredingstoestemming

Einde boring op 30 cm -Mv / 5,81 m +NAP

boring: 13045-103

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 160.729, Y: 415.346, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

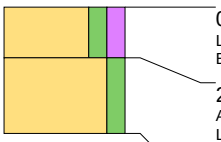


0 cm -Mv / 5,92 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Geen betredingstoestemming

Einde boring op 30 cm -Mv / 5,62 m +NAP

boring: 13045-104

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.769, Y: 415.371, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



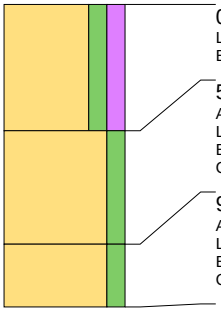
0 cm -Mv / 5,07 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 4,87 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 50 cm -Mv / 4,57 m +NAP

boring: 13045-105

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.809, Y: 415.396, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,73, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,73 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

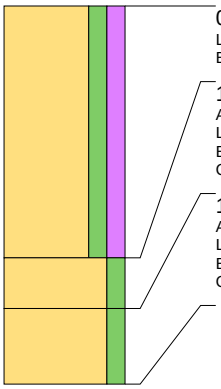
50 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zwak gevlekt

95 cm -Mv / 4,78 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,53 m +NAP

boring: 13045-106

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.689, Y: 415.271, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,87, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,87 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

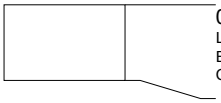
100 cm -Mv / 4,87 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

120 cm -Mv / 4,67 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 150 cm -Mv / 4,37 m +NAP

boring: 13045-107

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 160.729, Y: 415.296, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

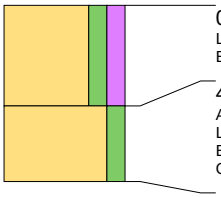


0 cm -Mv / 6,08 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Geen betredingstoestemming

Einde boring op 30 cm -Mv / 5,78 m +NAP

boring: 13045-108

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.769, Y: 415.321, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



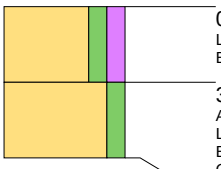
0 cm -Mv / 5,21 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

40 cm -Mv / 4,81 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,51 m +NAP

boring: 13045-109

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.809, Y: 415.346, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,26, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



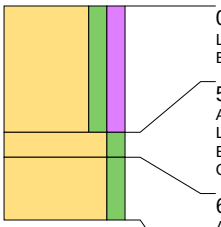
0 cm -Mv / 5,26 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 4,96 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,66 m +NAP

boring: 13045-110

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.849, Y: 415.371, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,22 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

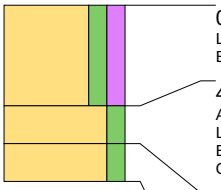
50 cm -Mv / 4,72 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, enkele Fe-vlekken, interpretatie: gebioturbeerd
Opmerking: Mollegang

60 cm -Mv / 4,62 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 85 cm -Mv / 4,37 m +NAP

boring: 13045-111

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.889, Y: 415.396, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,29, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,29 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

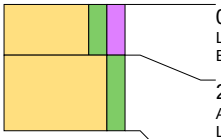
40 cm -Mv / 4,89 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

55 cm -Mv / 4,74 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,59 m +NAP

boring: 13045-112

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.929, Y: 415.421, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



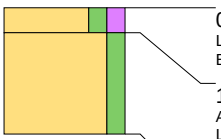
0 cm -Mv / 5,09 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 4,89 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 50 cm -Mv / 4,59 m +NAP

boring: 13045-113

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.969, Y: 415.446, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



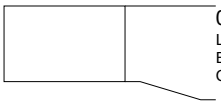
0 cm -Mv / 5,70 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

10 cm -Mv / 5,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 50 cm -Mv / 5,20 m +NAP

boring: 13045-114

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.009, Y: 415.471, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,74, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv

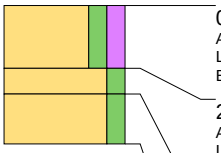


0 cm -Mv / 5,74 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Vervallen vanwege ligging ten noorden van Bossche baan

Einde boring op 30 cm -Mv / 5,44 m +NAP

boring: 13045-115

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.769, Y: 415.271, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,28 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

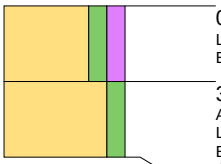
25 cm -Mv / 5,03 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

35 cm -Mv / 4,93 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 55 cm -Mv / 4,73 m +NAP

boring: 13045-116

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.809, Y: 415.296, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,23, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



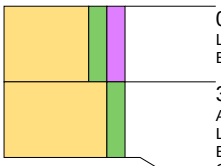
0 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 4,93 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,63 m +NAP

boring: 13045-117

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.849, Y: 415.321, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



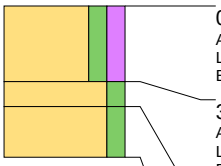
0 cm -Mv / 5,21 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 4,91 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,61 m +NAP

boring: 13045-118

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.889, Y: 415.346, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,22 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

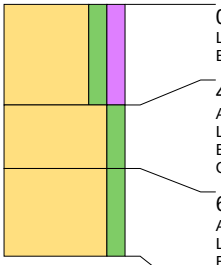
30 cm -Mv / 4,92 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

40 cm -Mv / 4,82 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,62 m +NAP

boring: 13045-119

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.929, Y: 415.371, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,36, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,36 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

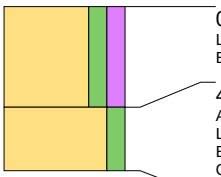
40 cm -Mv / 4,96 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

65 cm -Mv / 4,71 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,36 m +NAP

boring: 13045-120

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.969, Y: 415.396, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



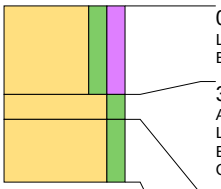
0 cm -Mv / 5,39 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

40 cm -Mv / 4,99 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 4,74 m +NAP

boring: 13045-121

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.009, Y: 415.421, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,28 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

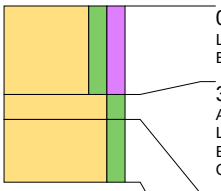
35 cm -Mv / 4,93 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

45 cm -Mv / 4,83 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: matig gesorteerd

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,58 m +NAP

boring: 13045-122

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.049, Y: 415.446, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,29, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,29 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

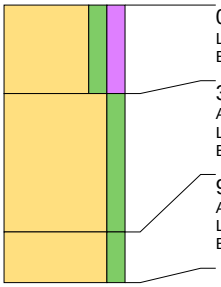
35 cm -Mv / 4,94 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

45 cm -Mv / 4,84 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,59 m +NAP

boring: 13045-123

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.089, Y: 415.471, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,70 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd

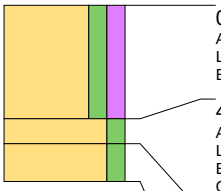
35 cm -Mv / 5,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig grof, weinig riet, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: slootvulling

90 cm -Mv / 4,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 110 cm -Mv / 4,60 m +NAP

boring: 13045-124

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.049, Y: 415.396, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,37, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,37 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

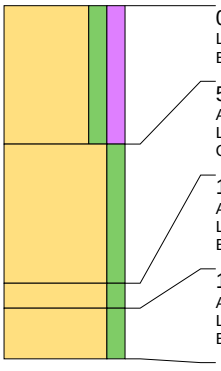
45 cm -Mv / 4,92 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

55 cm -Mv / 4,82 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 4,67 m +NAP

boring: 13045-125

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.089, Y: 415.421, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,49, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,49 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

55 cm -Mv / 4,94 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig fijn, kalkloos
Opmerking: Opgevulde depressie?

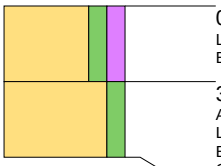
110 cm -Mv / 4,39 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

120 cm -Mv / 4,29 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 140 cm -Mv / 4,09 m +NAP

boring: 13045-126

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.609, Y: 415.171, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,11, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



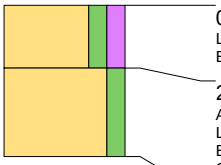
0 cm -Mv / 5,11 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 4,81 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,51 m +NAP

boring: 13045-127

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.649, Y: 415.196, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,17, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



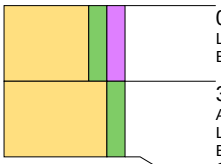
0 cm -Mv / 5,17 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 4,92 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,57 m +NAP

boring: 13045-128

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.609, Y: 415.121, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



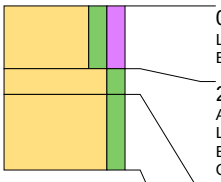
0 cm -Mv / 5,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 4,88 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,58 m +NAP

boring: 13045-129

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.649, Y: 415.146, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,14, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,14 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

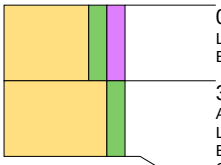
25 cm -Mv / 4,89 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

35 cm -Mv / 4,79 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 4,49 m +NAP

boring: 13045-130

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 160.689, Y: 415.121, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,23, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



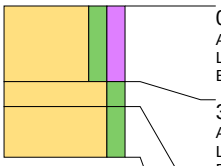
0 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 4,93 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,63 m +NAP

boring: 13045-131

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.249, Y: 414.621, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,62, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,62 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

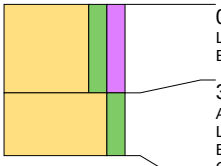
30 cm -Mv / 5,32 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

40 cm -Mv / 5,22 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,02 m +NAP

boring: 13045-132

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.289, Y: 414.646, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,53, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



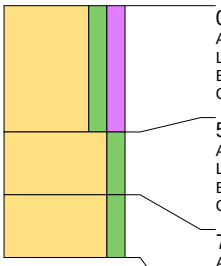
0 cm -Mv / 5,53 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd

35 cm -Mv / 5,18 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 60 cm -Mv / 4,93 m +NAP

boring: 13045-133

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.329, Y: 414.671, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,90 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor
Opmerking: Aan basis roestvlekken

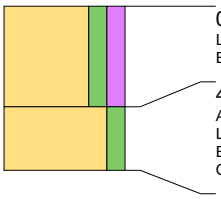
50 cm -Mv / 5,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp, matig gesorteerd zand

75 cm -Mv / 5,15 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp, matig gesorteerd zand

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,90 m +NAP

boring: 13045-134

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.369, Y: 414.696, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



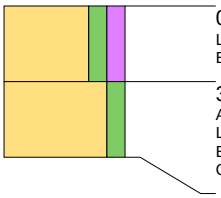
0 cm -Mv / 5,78 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 5,38 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 5,13 m +NAP

boring: 13045-135

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.409, Y: 414.721, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



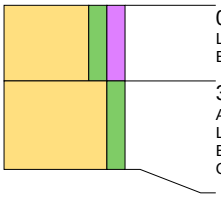
0 cm -Mv / 5,65 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 5,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,05 m +NAP

boring: 13045-136

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.289, Y: 414.596, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



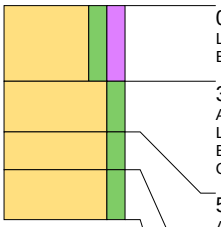
0 cm -Mv / 5,59 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd

30 cm -Mv / 5,29 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 65 cm -Mv / 4,94 m +NAP

boring: 13045-137

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.329, Y: 414.621, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,61, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,61 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd

30 cm -Mv / 5,31 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijsgeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

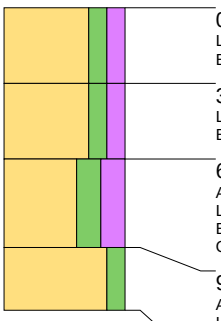
50 cm -Mv / 5,11 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

65 cm -Mv / 4,96 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Scherp zand, slecht gesorteerd

Einde boring op 85 cm -Mv / 4,76 m +NAP

boring: 13045-138

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.369, Y: 414.646, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,92 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd

30 cm -Mv / 5,62 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, veel Fe-vlekken

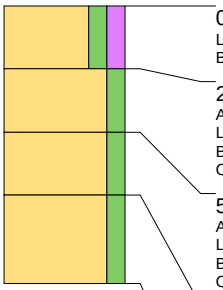
60 cm -Mv / 5,32 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, sterk humeus, donkergrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken, interpretatie: slootvulling
Opmerking: Opgevulde depressie?

95 cm -Mv / 4,97 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjegrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,72 m +NAP

boring: 13045-139

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.409, Y: 414.671, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,10 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 5,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkeroranjebruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: B-horizont met ingespoelde ijzer/aluminium (humuspodzolen), veel Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd zand, natte podzol

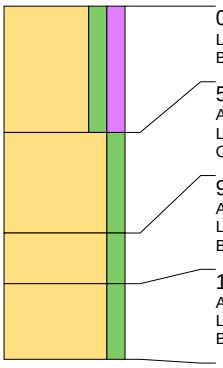
50 cm -Mv / 5,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, bruingeel, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Matig gesorteerd zand

75 cm -Mv / 5,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Matig gesorteerd zand

Einde boring op 110 cm -Mv / 5,00 m +NAP

boring: 13045-140

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.449, Y: 414.696, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,50 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

50 cm -Mv / 5,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig fijn, kalkloos
Opmerking: Opgevulde depressie?

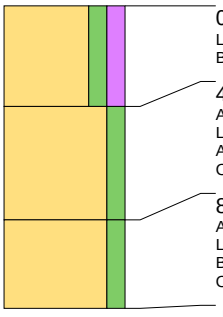
90 cm -Mv / 4,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

110 cm -Mv / 4,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 140 cm -Mv / 4,10 m +NAP

boring: 13045-141

beschrijver: WB, datum: 2-9-2014, X: 161.449, Y: 414.646, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,74, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,74 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

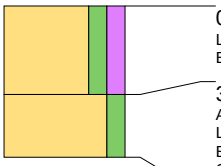
40 cm -Mv / 5,34 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig grof, spoor plantenresten, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Opgevulde depressie?

85 cm -Mv / 4,89 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, spoor plantenresten, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Met zeer grove zandcompenent

Einde boring op 120 cm -Mv / 4,54 m +NAP

boring: 13045-142

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.569, Y: 414.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



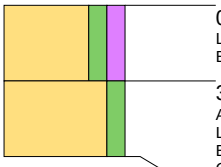
0 cm -Mv / 5,91 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 5,56 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp, slecht gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,31 m +NAP

boring: 13045-143

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.449, Y: 414.846, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



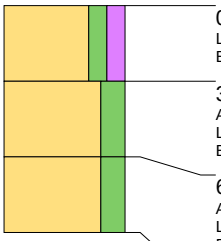
0 cm -Mv / 5,85 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 5,55 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: matig gesorteerd zand

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,25 m +NAP

boring: 13045-144

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.409, Y: 414.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,64, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,64 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

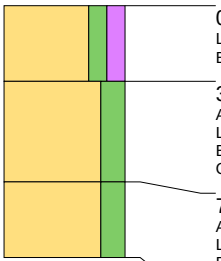
30 cm -Mv / 5,34 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, veel Fe-vlekken

60 cm -Mv / 5,04 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, oranjegrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 90 cm -Mv / 4,74 m +NAP

boring: 13045-145

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.449, Y: 414.796, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,94 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

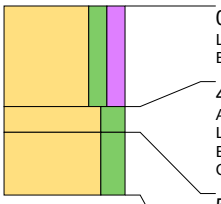
30 cm -Mv / 5,64 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, veel Fe-vlekken
Opmerking: Sterk gevlekt

70 cm -Mv / 5,24 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,94 m +NAP

boring: 13045-146

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.489, Y: 414.821, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,92 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

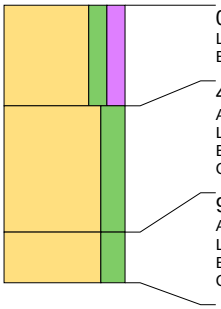
40 cm -Mv / 5,52 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, veel Fe-vlekken
Opmerking: Sterk gevlekt

50 cm -Mv / 5,42 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 75 cm -Mv / 5,17 m +NAP

boring: 13045-147

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.529, Y: 414.846, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,13 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

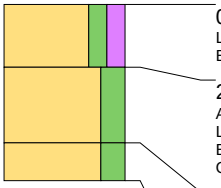
40 cm -Mv / 5,73 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, veel Fe-vlekken
Opmerking: Sterk gevlekt

90 cm -Mv / 5,23 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 110 cm -Mv / 5,03 m +NAP

boring: 13045-148

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.569, Y: 414.871, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,83, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,83 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

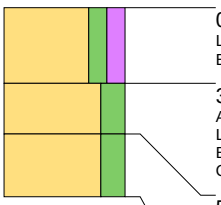
25 cm -Mv / 5,58 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

55 cm -Mv / 5,28 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 70 cm -Mv / 5,13 m +NAP

boring: 13045-149

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.529, Y: 414.796, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,01 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

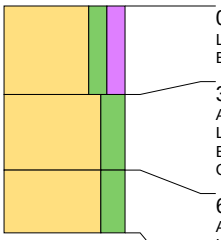
30 cm -Mv / 5,71 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkeroranjebruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

50 cm -Mv / 5,51 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtgeelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand

Einde boring op 75 cm -Mv / 5,26 m +NAP

boring: 13045-150

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.569, Y: 414.821, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,05 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

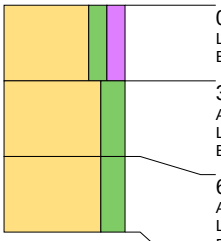
35 cm -Mv / 5,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, bruinoranje, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

65 cm -Mv / 5,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkeroranjebruin, veel dunne zandlagen, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 90 cm -Mv / 5,15 m +NAP

boring: 13045-151

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.609, Y: 414.846, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,14, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,14 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

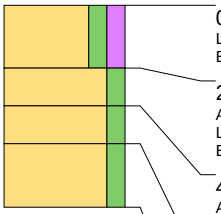
30 cm -Mv / 5,84 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkergrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: AC-horizont, veel Fe-vlekken

60 cm -Mv / 5,54 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, oranjegrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 90 cm -Mv / 5,24 m +NAP

boring: 13045-152

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.529, Y: 414.746, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,05 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 5,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, oranjebruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: B-horizont met ingespoelde ijzer/aluminium (humuspodzolen), enkele Fe-vlekken

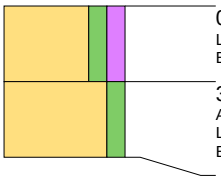
40 cm -Mv / 5,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, bruingeel, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Fe-vlekken

55 cm -Mv / 5,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 80 cm -Mv / 5,25 m +NAP

boring: 13045-153

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.569, Y: 414.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



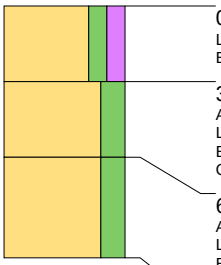
0 cm -Mv / 6,07 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 5,77 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 60 cm -Mv / 5,47 m +NAP

boring: 13045-154

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.609, Y: 414.796, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 5,99, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 5,99 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

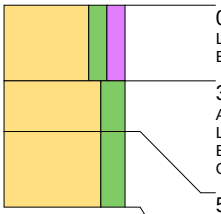
30 cm -Mv / 5,69 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkerbruin, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag
Opmerking: Grijze vlekken

60 cm -Mv / 5,39 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, bruinoranje, veel dunne zandlagen, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 100 cm -Mv / 4,99 m +NAP

boring: 13045-155

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.649, Y: 414.821, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,15 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

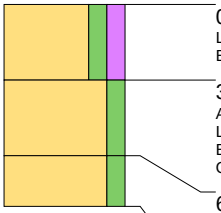
30 cm -Mv / 5,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, bruinoranje, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

50 cm -Mv / 5,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, donkeroranjebruin, veel dunne zandlagen, matig grof, kalkloos, interpretatie: beekafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Slecht gesorteerd zand

Einde boring op 80 cm -Mv / 5,35 m +NAP

boring: 13045-156

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.609, Y: 414.746, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,09 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor

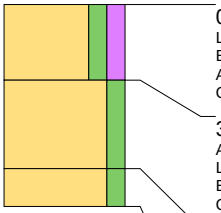
30 cm -Mv / 5,79 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, interpretatie: verploegd
Opmerking: Zwak gevlekt

60 cm -Mv / 5,49 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 80 cm -Mv / 5,29 m +NAP

boring: 13045-157

beschrijver: WB, datum: 1-9-2014, X: 161.649, Y: 414.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 6,17, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Heesch, opdrachtgever: Gemeente s Hertogenbosch, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 6,17 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenresten

30 cm -Mv / 5,87 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag, interpretatie: verstoord
Opmerking: Zeer sterk gevlekt

65 cm -Mv / 5,52 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Scherp zand

Einde boring op 80 cm -Mv / 5,37 m +NAP

Bijlage 11

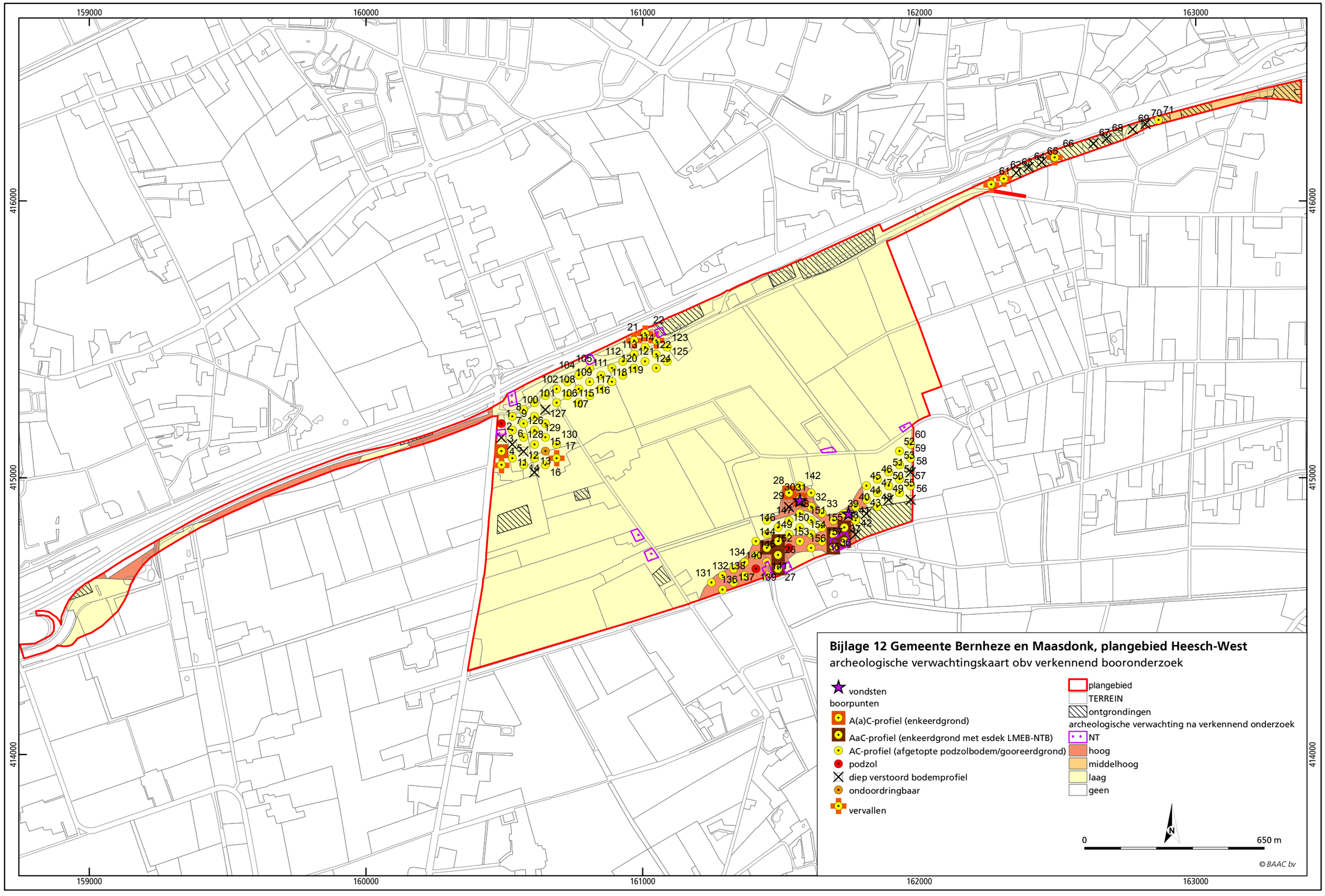
Vondstenlijst

Vondsten V-13.0045
Heesch-West

Vondstnr.	Aantal	boring	Opp.Kart.	Diepte	Horizont	Compl.	aw/svu	Verbr.	Type	kenmerk	Opmerk.	Begin periode	Eind periode
1	10	30		100-160	Aa	fragment	ker		bouwmat		mortel	xx	xx
2	3		nabij boring 39			fragment	ker		AWG	roodbakkend geglazuurd		1250	1600
2	1		nabij boring 39			fragment	ker		AWG	Steengoed	wandfragment	1400	1600

Bijlage 12

Archeologische verwachting o.b.v. verkennend booronderzoek


159000
160000
161000
162000
163000
416000
415000
414000
Bijlage 12 Gemeente Bernheze en Maasdonk, plangebied Heesch-West
archeologische verwachtingskaart obv verkennend booronderzoek
vondsten
boorpunten
A(a)C-profiel (enkeerdgrond)
AaC-profiel (enkeerdgrond met esdek LMEB-NTB)
AC-profiel (afgetopte podzolbodem/gooreerdgrond)
podzol
diep verstoord bodemprofiel
ondoordringbaar
vervallen
plangebied
TERREIN
ontgrondingen
archeologische verwachting na verkennend onderzoek
NT
hoog
middelhoog
laag
geen
N
0
650 m
© BAAC bv

Bijlage 13

Begrippenlijst

Begrippenlijst

Afkortingen

AMK	archeologische monumentenkaart
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultuurhistorisch erfgoed
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten,schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
AC profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: - Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie - (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of o Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of o Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.

Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
Eenmanses	Aanduiding voor een kleine es die slechts door één of enkele boeren wordt bewerkt; vaak ook aangeduid met de term kamp.
Enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Esdek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Gehomogeniseerd	Volledig opgenomen zijn in de teeltlaag of bouwvoor.
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Inventariserend Veldonderzoek	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Veldpodzol	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
Proefsleuvenonderzoek	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
Prospectie	systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Veen	Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.