

Sportpark De Haamen, Beek

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 2876

Sportpark De Haamen, Beek

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J. Huizer

In opdracht van: Kragten bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 22 december 2011

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept, 31 augustus 2011

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

E. Lohof

ISBN 978-94-6064-868-7

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het plangebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Doelstelling en vraagstelling	7
3 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	8
3.1 Kader	8
3.2 Methode	8
4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	8
4.1 Veldinspectie	8
4.2 Lithologische beschrijving	9
4.3 Interpretatie	9
4.4 Relevante bodemverstoringen	10
5 Conclusies	10
6 Aanbeveling	11
Literatuur	11
Lijst van afbeeldingen en tabellen	11
 Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Beek
Plaats:	Beek
Toponiem:	Sportpark De Haamen
Kaartblad:	68D
Oppervlakte plangebied	ca. 15,2 ha
Coördinaten:	184280/328830
	184710/328850
	184700/328470
	184340/328240
Bevoegde overheid:	Gemeente Beek
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. F.D. Kortlang
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	48216
ADC-projectcode:	4130272
Periode van uitvoering:	Augustus 2011
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-92cu-ra



Samenvatting

In opdracht van Kragten bv heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Sportpark De Haamen in de gemeente Beek (L). In het plangebied zal het huidige sportpark nieuw worden ingericht, en bovendien worden uitgebreid op het terrein ten noorden van de Bloote Weg. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Aanleiding van het onderzoek is een eerder dit jaar door ADC ArcheoProjecten opgestelde quickscan¹ en de hierop volgende reactie van de gemeente Beek, waarin werd geadviseerd het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van bodemverstoringen en de voorgenomen ontwikkelingen/ontgravingen hiermee te vergelijken.

Uit het booronderzoek bleek, dat er in het plangebied sprake is van een (rade)brikgrond. In diverse gedeelten van het plangebied is de bodem tot in het archeologische potentiële vondstniveau verstoord geraakt, met name door egalisatie ten behoeve van de aanleg van de huidige sportvelden. Elders is naar verwachting nog wel een potentieel vondstniveau aanwezig. ADC ArcheoProjecten adviseert om in de in afbeelding 5 als zodanig aangegeven gebieden bij ingrepen dieper dan resp. 60 en 90 cm –mv, een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

¹ Van Rooij 2011.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

In opdracht van Kragten bv heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Sportpark De Haamen in de gemeente Beek (L). In het ca. 15 ha grote plangebied (afgebeeld op afbeelding 1) zal het huidige sportpark opnieuw worden ingericht, en bovendien worden uitgebreid op het terrein ten noorden van de Bloote Weg. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Volgens de Nota Archeologisch beleid Gemeente Beek² valt het grootste gedeelte van het plangebied in Categorie 4, gebied met hoge archeologische verwachting. Voor deze gebieden wordt in de Nota het volgende gesteld: *“Gebieden met een hoge verwachting zijn archeologisch gezien kansrijk. De daadwerkelijke aanwezigheid van archeologische resten is echter nog niet vastgesteld. Daarom is hier een karterend en eventueel een waarderend onderzoek de geëigende aanpak. Vanwege de gedetailleerde informatie van onderhavige verwachtingskaart/rapportage, kan het bureauonderzoek beperkt blijven tot een quickscan.”* In navolging van de voorschriften in de Nota werd eerder dit jaar door ADC ArcheoProjecten een quickscan opgesteld, waarin – eveneens in lijn met de voorschriften in de Nota – geadviseerd werd een karterend booronderzoek uit te laten voeren.³ Hierop volgde een reactie van de gemeente Beek, waarin werd onderkend dat dit advies inderdaad in lijn is met de Nota, maar waarin tevens (en ons inziens terecht) werd opgemerkt dat een karterend booronderzoek in specifieke gevallen een geschikte onderzoeksmethode is, maar in ieder geval niet voor het onderhavige plangebied. Daarom werd geadviseerd het plangebied middels een verkennend booronderzoek te onderzoeken op de aanwezigheid van bodemverstoringen en de voorgenomen ontwikkelingen/ontgravingen hiermee te vergelijken.

2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw en de aard en de omvang van de huidige bodemverstoringen, in relatie tot de voorgenomen ingrepen.

Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek en het documenteren van enkele profielwanden.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.⁴ Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig?

Indien er een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig is:

- In welke mate worden dit niveau verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien dit niveau niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het booronderzoek is uitgevoerd op 24 en 25 augustus door: J. Huizer (senior prospector), D. Brink (veldmedewerker Kragten bv), J. Scharnigg (veldmedewerker Kragten bv) en E. Lohof (senior prospector).

² Tol & Van Wijk z.j.

³ Van Rooij 2011.

⁴ Het PvA is opgesteld door J. Huizer, senior prospector.



3 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). De strategie voor het veldonderzoek is gebaseerd op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak. Tevens is de strategie voor het veldonderzoek afgestemd op de door de bevoegde overheid opgestelde richtlijnen.

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

3.2 Methode

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn 40 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot in de C-horizont en tot maximaal 200 cm beneden het maaiveld. De aanwezigheid van sportvelden, gebouwen en bosschages in het plangebied maakte het niet mogelijk om de boringen in een regelmatig grid te plaatsen. Desondanks is ernaar gestreefd de boringen zoveel mogelijk regelmatig te verspreiden over het plangebied.

Daarnaast zijn drie profielwanden vrijgelegd en gedocumenteerd. De bedoeling was de profielwanden vrij te leggen in profielputten met een horizontale afmeting van ca. 50x50 cm tot ca. 10 cm in de C-horizont, maar de grote diepte waarop dit niveau zich bevond in het plangebied, bemoeilijkte het handmatig aanleggen van kuilen met deze omvang en diepte aanzienlijk. Gelukkig kon gebruik gemaakt worden van reeds twee bestaande ontsluitingen (nrs. 22 en 35), welke waren gelegen op centrale en representatieve locaties binnen en net naast het plangebied. Ontsluiting 22 was een put die was gegraven ten behoeve van rioleringswerkzaamheden. Wegens slechte bereikbaarheid kon dit profiel niet worden opgeschaafd. Ontsluiting 35 betrof een steilrand aan de rand van een uitgegraven gedeelte van het terrein. Deze ontsluiting kon wel worden opgeschaafd.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁵ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden en varieert van ca. 70 m +NAP in het oosten van het plangebied tot ca. 77 m +NAP in het noorden van het plangebied.

4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Veldinspectie

Het terrein ten zuiden van de Bloote weg is in gebruik als sportterrein (atletiekbaan, tennisvelden, honkbalveld, voetbalvelden met bijbehorende gebouwen). Het terrein ten noorden van de Bloote weg is in gebruik als akkerland.

Volgens beheerder en voormalig voorzitter van Voetbalvereniging Neerbeek, dhr. M. Lemeer, waren de voetbalvelden tot begin jaren '70 in gebruik als landbouwgrond en behoorde deze grond tot de ten zuiden van de velden gelegen boerderij.

⁵ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Bij aanvang van het veldwerk werden enkele tekeningen overlegd met de ligging van de drainageleidingen op het terrein van Voetbalvereniging Neerbeek, om daarmee het risico op bij de grondboringen eventueel te veroorzaken schade tot een minimum te beperken. De ligging van de drainageleidingen kan ook worden opgevat als bestaande verstoring van de bodem. Op afbeelding 6 is de ligging van de drainageleidingen weergegeven. De onderlinge afstand van de drainageleidingen bedraagt 4 m. De diepte ervan bedraagt ca. 70 cm –mv. Daarnaast heeft op het terrein tot 50 cm –mv bodemverstoring in de vorm van grondbewerking plaatsgevonden.⁶

4.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. Van de punten 8, 22, 35 en 36 zijn tevens profielwanden gedocumenteerd; profielwand 22 is afgebeeld in afb. 4.

De boor- en profielgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1. In afbeelding 3 wordt een noordwest-zuidoost verlopend lengteprofiel weergegeven.

De ondergrond bestaat in alle boringen uit kalkloze leem. De leem is onderin zwak zandig; nabij de oppervlakte komt sterk zandige leem voor. In een enkel geval bestaat de bovengrond uit zwak siltig zand.

Het onderste leempakket is licht(bruin)grijs van kleur en komt voor vanaf 45 cm –mv in boring 14 tot meer dan 200 cm in boringen 18 en 26, waar dit niveau tot op de einddiepte van 200 cm niet is aangetroffen. Veelal bevat dit niveau enkele roestvlekken. Het pakket is geïnterpreteerd als C-horizont.

Daarboven bevindt zich (met uitzondering van boring 32) een enkele decimeters dikke leemlaag met enkele roestvlekken, die weliswaar in dezelfde lithologische klasse valt als de erboven en eronder gelegen niveaus, maar iets meer lutum bevat en bovendien bruiner gekleurd is (lichtbruin en grijsbruin). Dit niveau is geïnterpreteerd als een B-horizont, waar lutumdeeltjes zijn ingespoeld (Bt-horizont).

In alle boringen, met uitzondering van boringen 3, 4, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 29 en 32, bevindt zich daarboven een gemiddeld ca. 60 cm dikke (licht)bruingrijze leemlaag, die is geïnterpreteerd als AE-horizont. Door homogenisatieprocessen (bioturbatie) is het hier nauwelijks mogelijk een onderscheid te maken tussen de A- en de E-horizont. Daarom zijn de A- en E-horizonten tezamen beschreven als AE-horizont.⁷ In de boringen 10 en 31 is er echter op grond van een iets meer bruinere kleur wel een A-horizont onderscheiden; deze is hier resp. 35 en 75 cm dik.

In de boringen 4, 5, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 25, 28, 29, 30 is er sprake van diverse pakketten opgebrachte grond, veelal bestaande uit matig fijn grijs zand en/of leem. De dikte ervan is sterk wisselend en staat beschreven in Bijlage 1.

Ten slotte bevindt zich tot aan het maaiveld een gemiddeld ca. 30 cm dikke laag zwak humeuze, sterk zandige donkerbruingrijze leem; de bouwvoor.

In de boringen 25 en 30, waar sprake is van een 80 à 90 cm dik pakket opgebrachte grond, zijn de natuurlijke AE- en B-horizonten opvallend grijs gekleurd. Vermoedelijk heeft het “begraven” ervoor gezorgd dat deze niveaus, die oorspronkelijk in de oxidatiezone lagen, nu een hogere grondwaterstand kennen en diensgevolge in de reductiezone zijn komen te liggen.

4.3 Interpretatie

Lithostratigrafisch wordt de ondergrond geïnterpreteerd als Formatie van Bostel, Laagpakket van Schimmert. Het betreft het lösspakket dat door de wind tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, in Zuid-Limburg en aangrenzende gebieden is afgezet.

De bodem is conform de bodemkaart geïnterpreteerd als radebrikgrond. Brikgronden zijn gronden (overwegend leemgronden) waarin sprake is van neerwaartse verplaatsing van kleideeltjes (lutum). Het niveau waarin de kleideeltjes zich verzamelen wordt briklaag genoemd, ofwel de B(t)-horizont. Idealiter is er bij brikgronden sprake van een A- horizont op een E- horizont, maar zoals eerder uiteengezet is het hier door homogenisatieprocessen (bioturbatie) nauwelijks mogelijk een onderscheid te maken tussen de A- en de E-horizont

Uit het in afbeelding 3 weergegeven lengteprofiel blijkt, dat de AE-horizont van laag naar hoog in dikte afneemt. Hoewel in de boringen of in de profielkolommen geen sporen van verspoeling zijn

⁶ Memo C. ter Bogt, Kragten.

⁷ De verwarring van AE-horizont met A/E-horizont ligt voor de hand, maar van een omgewerkt mengsel van brokken A-horizont met brokken E-horizont is hier geen sprake. Ook is de overgang naar de onderliggende Bt-horizont natuurlijk van aard.



waargenomen, mag er van uit worden gegaan dat hier sprake is van colluviale processen, waarbij materiaal van het bovenste deel van de hellingen (zoals boring 21) is geërodeerd en is afgezet in de lager gelegen delen). Verdere aanwijzingen voor colluviale processen zijn er overigens niet; bovendien is het ten zuiden van de Bloote weg gelegen deel van het plangebied zeer vlak.

4.4 Relevante bodemverstoringen

In sommige boringen is er sprake van relevante bodemverstoring. Relevant in dit geval is het al dan niet aanwezig of intact zijn van een archeologisch vondst- en sporenniveau. Sporen worden verwacht in de top van de Bt-horizont. Het ontbreken van de overgang van de Bt- naar de bovenliggende natuurlijke (A- of AE-) horizont wordt in dit verband beschouwd als relevante bodemverstoring, omdat de kans hier groot is dat de top van de Bt-horizont is verdwenen. Een overzicht van boringen waar de A- of AE-horizont is verstoord, en de intacte overgang naar de Bt-horizont vermoedelijk afwezig is, wordt weergegeven in afbeelding 2.⁸ Niettemin is het mogelijk dat op die plekken er nog diepe archeologische sporen bewaard zijn gebleven.

Daarnaast is er ter plaatse van de diverse aanwezige gebouwen (de clubhuizen) en de drainagesleuven (zie afb. 6) sprake van bodemverstoring tot mogelijk in het archeologisch relevante niveau.

Behalve relevante bodemverstoringen is er in het hele plangebied ook sprake van een gemiddeld ca. 45 cm dikke bodemverstoring in de vorm van een bouwvoor.

5 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en of sporenniveau aanwezig?

Ja, een intact potentieel vondst- en sporenniveau is aanwezig in alle in afbeelding 2 als niet-verstoord weergegeven boorpunten. Ter plaatse van de overige boorpunten is naar verwachting de Bt-horizont weliswaar afgetopt, maar kunnen dieper gelegen sporen nog aanwezig zijn, maar zonder vondstniveau is de informatiewaarde hiervan relatief gering.

In welke mate wordt dit potentieel vondst- en/of sporenniveau verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

De bij de ontwikkelingen te verwachten bodemverstoring bestaat grotendeels uit het aanleggen van een drainagesysteem, waarbij op regelmatige afstand van elkaar (naar schatting 4 à 5 m) parallelle, enkele decimeters brede drainagesleuven worden aangelegd op een diepte van ca. 90 cm – mv. De bodemverstoring kan daarnaast bestaan uit het realiseren van nieuwe gebouwen. De exacte plaats daarvan is echter nog niet vastgesteld.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Momenteel zijn er in het plangebied reeds enkele sportvelden gelegen. Verstoringen zouden tot een minimum kunnen worden beperkt door zoveel mogelijk gebruik te maken van de reeds aanwezige drainagesystemen.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het plangebied kan worden verdeeld in een zone waar het archeologisch niveau (lees: de intacte top van de Bt-horizont) wegens het ontbreken van de overgang van de A- of AE-horizont naar verwachting niet meer intact is of dermate diep ligt dat het niet wordt bedreigd door de beoogde ingrepen. Hiervoor wordt op voorhand geen vervolgonderzoek geadviseerd. Daarnaast komen

⁸ Hierin is de ligging van de drainageleidingen niet opgenomen, omdat het archeologische niveau zich vermoedelijk dieper bevindt dan de drainage en hierdoor nauwelijks zal zijn aangetast.



zones voor waar ingrepen dieper dan resp. 60 en 90 cm –mv⁹ kunnen leiden tot aantasting van eventuele archeologische waarden. In deze zones wordt, bij ingrepen dieper dan resp. 60 en 90 cm –mv, aanbevolen een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (IVO-P). Zie voor de ligging van de betreffende gebieden afb. 5.

6 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de in afbeelding 5 aangegeven gebieden bij ingrepen dieper dan resp. 60 en 90 cm –mv, een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rooij, J.A.G. van**, 2011: *Rapportage Quickscan Beek, Sportlandgoed De Haamen*. ADC quickscan projectnummer 4121368.
- Tol, A.J. & I.M. van Wijk**, z.j.: *Nota Archeologisch beleid Gemeente Beek*.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

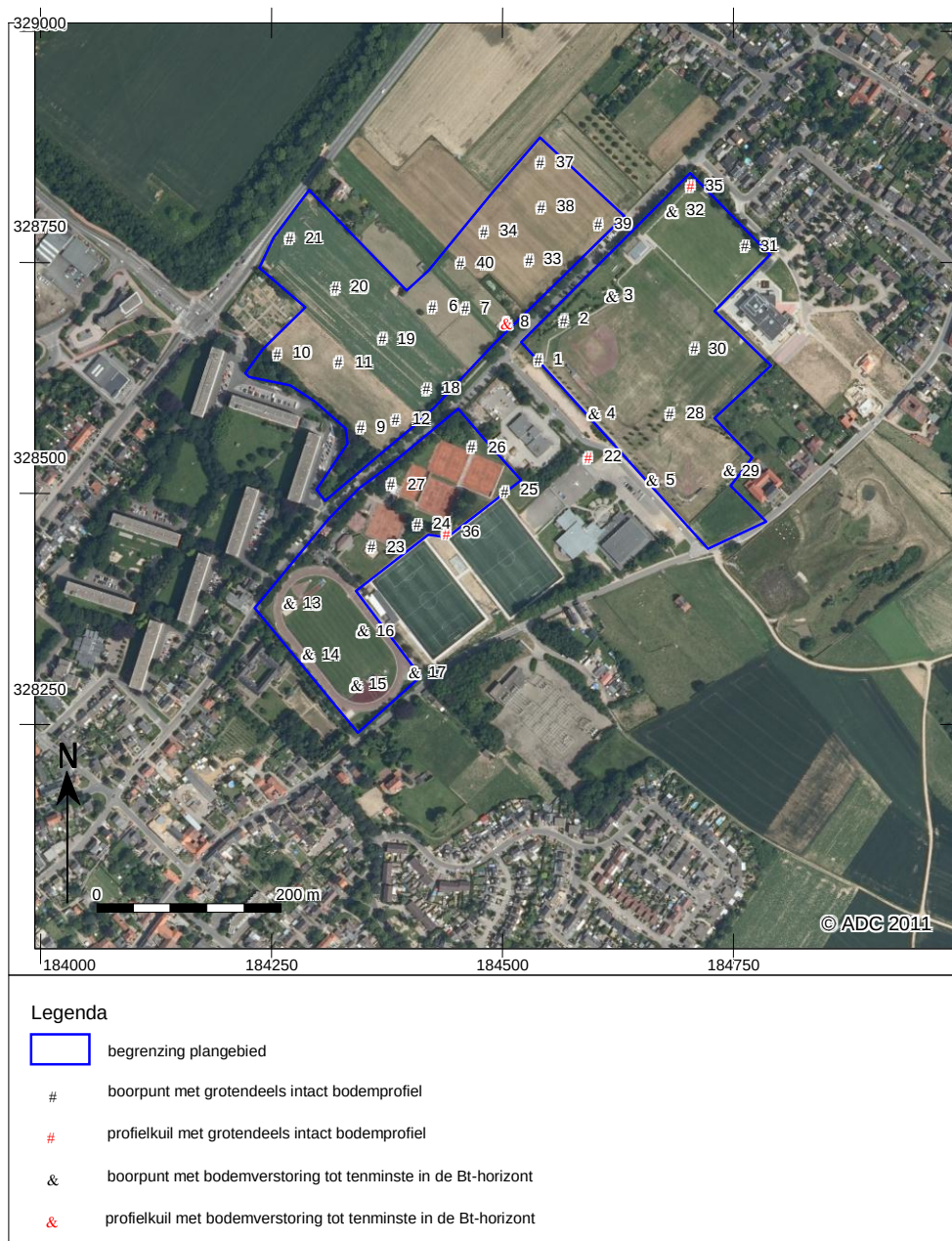
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Boorpuntenkaart
- Afb. 3 Lengteprofiel over de boringen 21, 20, 19, 18, 26 en 25 (van links naar rechts). BHAE = AE-horizont; BHB BTT = Bt-horizont; BHC = C-horizont.
- Afb. 4 Profielkolom (correspondeert met boorpunt 22)
- Afb. 5 Advieskaart
- Afb. 6 Ligging drainageleidingen op terrein Voetbalvereniging Neerbeek
- Afb. 7 Schetsontwerp

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

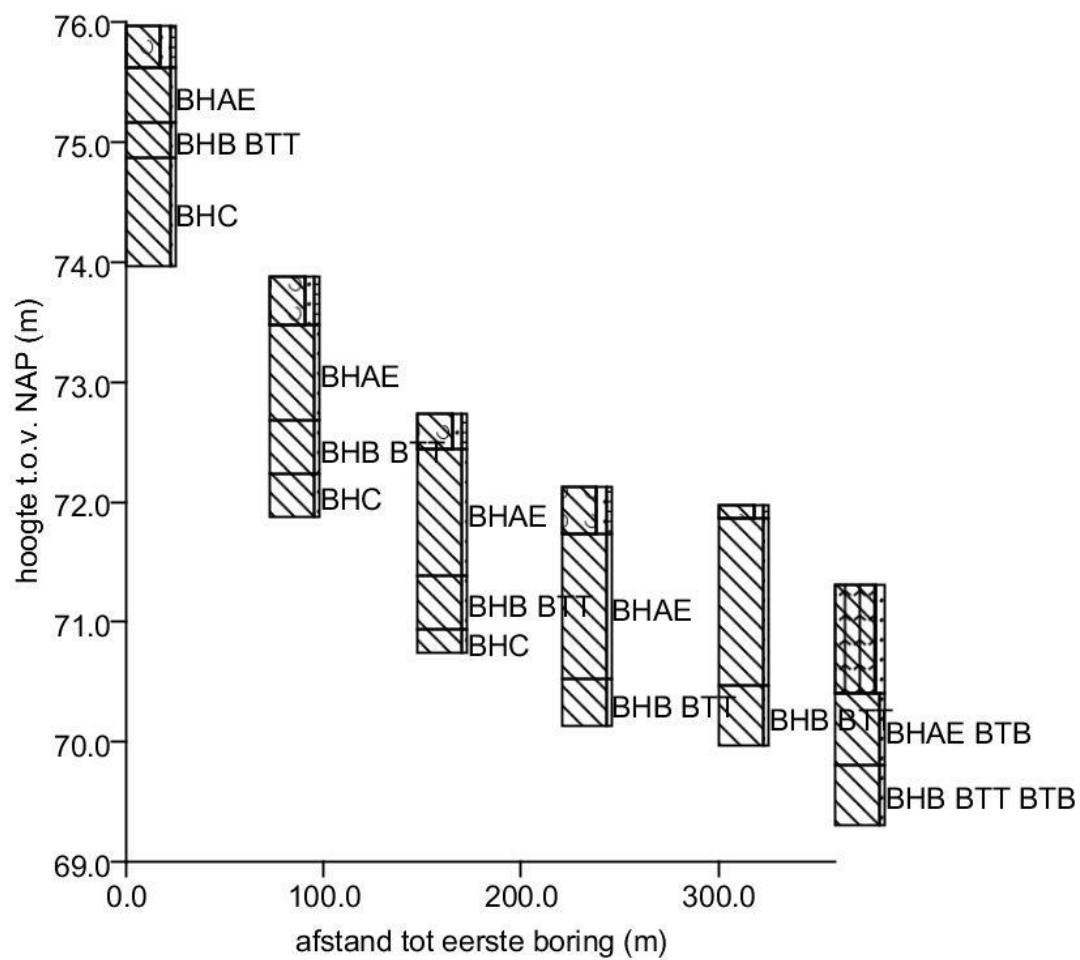
⁹ Deze twee dieptes vormen een vereenvoudiging van de werkelijke diepteligging van het archeologische niveau. Uit het oogpunt van de leesbaarheid is er voor gekozen om twee dieptegrenzen aan te geven, waarbij een zekere veiligheidsmarge in acht is genomen.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



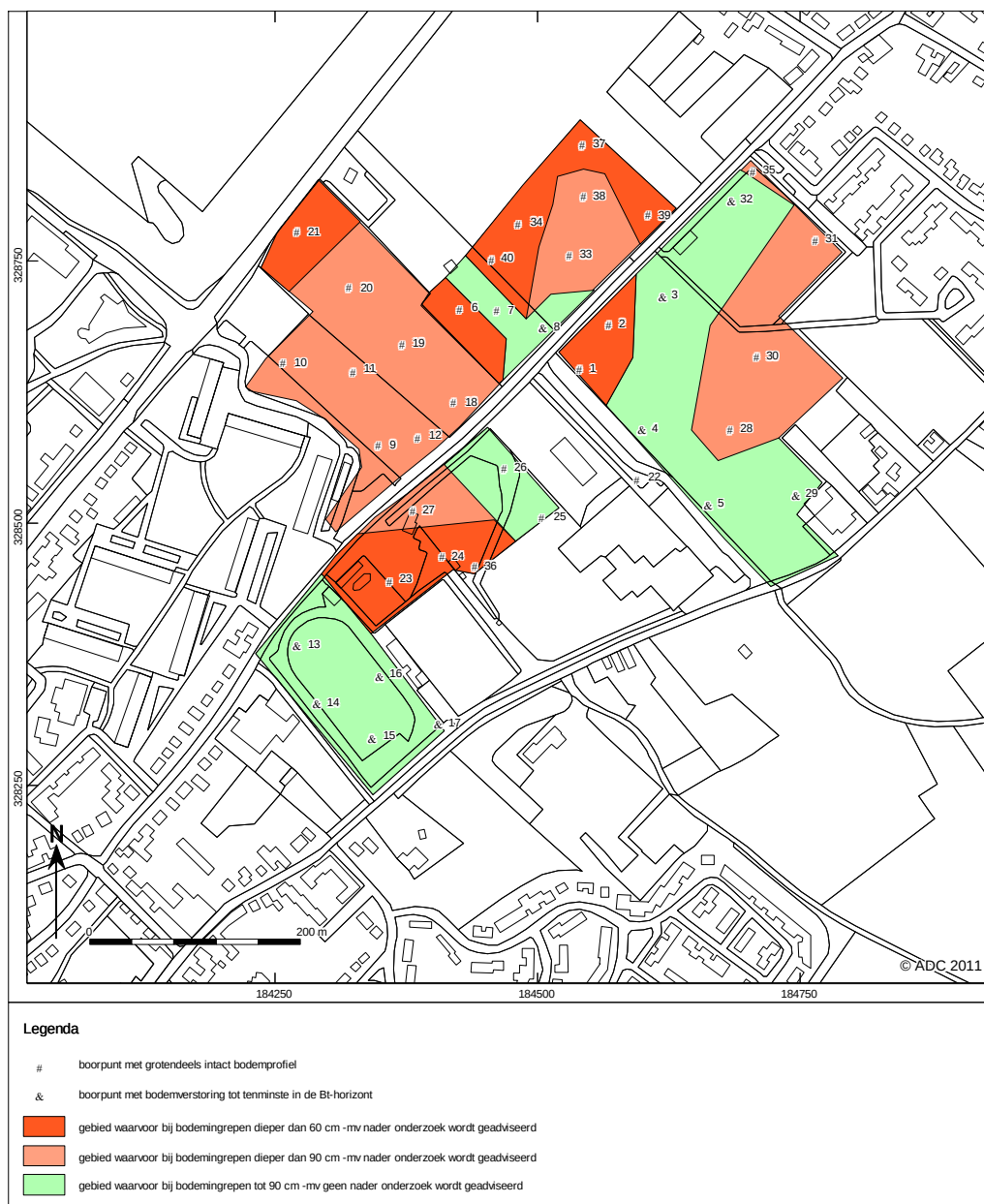
Afb. 2 Boorpuntenkaart



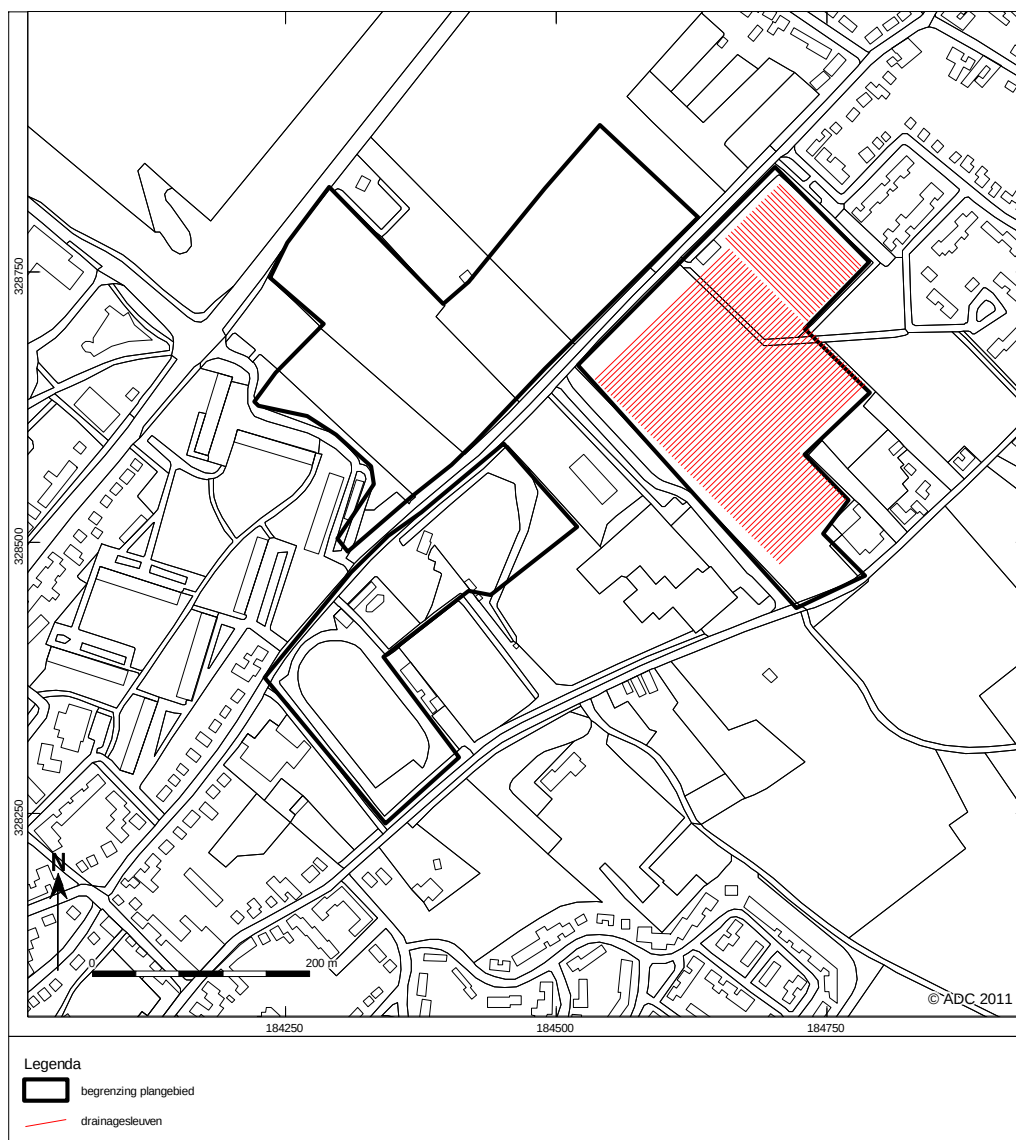
Afb. 3 Lengteprofiel over de boringen 21, 20, 19, 18, 26 en 25 (van links naar rechts). BHAE = AE-horizont; BHB BTT = Bt-horizont; BHC = C-horizont.



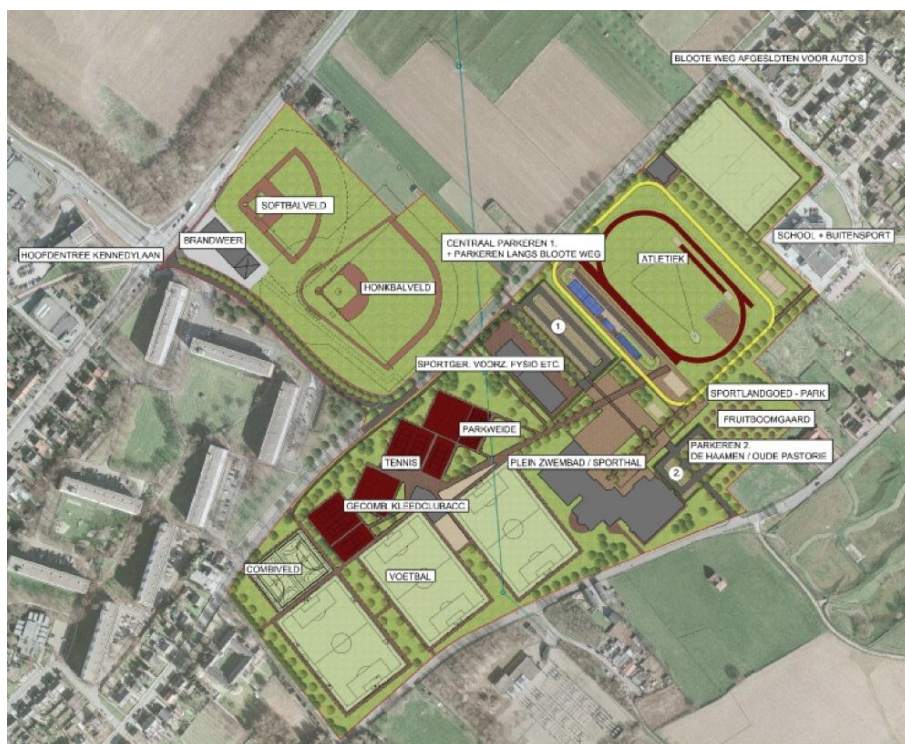
Afb. 4 Profielkolom (correspondeert met boorpunt 22)



Afb. 5 Advieskaart



Afb. 6 Ligging drainageleidingen op terrein Voetbalvereniging Neerbeek



Afb. 7 Schetsontwerp