

Wildemanstraat te Elst

rapport 2766

Wildemanstraat, Elst, gemeente Rhenen

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J. Holl



Colofon

ADC Rapport 2766

Wildemanstraat te Elst, gemeente Rhenen

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J. Holl

In opdracht van: BOOT Organiserend Ingenieursburo

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 29 juni 2011

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

Status onderzoek: definitief, 29-06-2011

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 978-94-6064-757-4

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 onderzoeksgebied	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)	9
4.1 Lithologische beschrijving	9
4.2 Interpretatie	9
5 Conclusies	10
6 Aanbeveling	10
Literatuur	11
Lijst van afbeeldingen en tabellen	11
 Bijlage 1 Boorgegevens	
Bijlage 2 Boorkolommen	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Rhenen
Plaats:	Elst
Toponiem:	Wildemanstraat
Kadastrale gegevens:	Rhenen, sectie H, nrs. 6293 & 5237
Kaartblad:	39E
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,2 ha
Coördinaten:	162.248/444.456; 162.303/444.456; 162.303/444.380; 162.248/444.380
Bevoegde overheid:	Gemeente Rhenen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. P.C. de Boer (regioarcheoloog Milieudienst Zuidoost-Utrecht)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	47131
ADC-projectcode:	4130551
Periode van uitvoering:	juni 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-ybz-9wd

Samenvatting

In opdracht van Boot Organiserend Ingenieursburo heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wildemanstraat in Elst (gemeente Rhenen). In het plangebied zal woningbouw plaatsvinden. 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.

Op basis van een in 1995 door Asmussen en Odé uitgevoerd bureau- en booronderzoek en een in 2003 door Merkens uitgevoerd proefsleuvenonderzoek werden archeologische nederzettingssporen uit de IJzertijd verwacht. Volgens de opdrachtgever is het plangebied echter in het verleden sterk verstoord, waardoor deze resten mogelijk verloren zijn gegaan.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het plangebied is verstoord tot in de C-horizont. Verwacht wordt dat de bovenste 20 à 40 cm van de natuurlijke ondergrond recentelijk omgewerkt is. Het archeologische sporenniveau is hierbij naar verwachting zo goed als verloren gegaan.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling 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.

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 Boot Organiserend Ingenieursburo heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wildemanstraat in Elst (gemeente Rhenen, zie afb. 1 en 2). In het plangebied zal woningbouw plaatsvinden. Hierbij zal de bodem tot ca. 85 cm –mv vergraven worden. 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.

2 Doelstelling en vraagstelling

Het plangebied is onderdeel van een groter plangebied, waarbinnen in de jaren '90 booronderzoek is uitgevoerd. Hierbij zijn de volgende conclusies getrokken.

Op grond van hetgeen reeds bekend is over de archeologie in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, is verondersteld dat het onderzoeksgebied een hoge verwachting heeft voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Het door de Stichting RAAP uitgevoerde archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat aanwijzingen voor mogelijk waardevolle vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied... (Bovendien zijn) op drie plaatsen zones aan te wijzen met 5 tot 10 aardewerkscherven per boring. Het betreft waarschijnlijk inheems aardewerk uit de IJzertijd (bijmenging van ouder prehistorisch aardewerk is niet uit te sluiten). Op deze locaties werd meestal een dikke humeuze bovenlaag aangetroffen (dikker dan 50 cm). De betekenis van de vondstconcentraties is vooralsnog onduidelijk, temeer omdat het in feite 'zwakke', vondstconcentraties betreft en er nergens een duidelijke 'cultuurlaag' werd aangeboord. Op vondstconcentratie A werden tevens enkele stukjes verbrande leem (roodleem) in het zeef residu aangetroffen. Verbrand leem kan duiden op de aanwezigheid van een huisplaats. De vondstconcentraties kunnen echter ook zijn ontstaan doordat het vondstmateriaal reeds in de IJzertijd met bemesting op het land is gebracht.

Daar in het onderzoeksgebied in de meeste boringen een goed ontwikkelde (ongestoorde) B-horizont is aangetroffen, kunnen intacte en dus waardevolle archeologische grondsporen aanwezig zijn. Eventuele grondsporen kunnen zich natuurlijk ook buiten de aangegeven vondstconcentraties bevinden.

Aangenomen kan worden dat bij bodemingrepen die dieper reiken dan 50 cm onder het maaiveld, waar dan ook in het onderzoeksgebied, eventuele nederzettingssporen verloren zullen gaan.¹

In afb. 3 is weergegeven hoe diep de humeuze bovengrond ten tijde van dit booronderzoek was op de locatie van het huidige plangebied. In het noordoosten was de bovengrond meer dan 50 cm dik, in het zuiden 30 à 50 cm dik en in het noordwesten was de bodem verstoord.

Tijdens een proefsleuvenonderzoek ter plaatse van één van de tijdens het vooronderzoek aangetroffen vondstclusters (buiten het huidige plangebied) is gebleken dat archeologische sporen aanwezig waren in het hele onderzoeksgebied, dus ook buiten de vondstclusters.² Vandaar dat ook in het plangebied, hoewel gelegen buiten een dergelijk vondstcluster, archeologische sporen uit de IJzertijd verwacht worden.

Volgens de grondeigenaren is de bodem in het plangebied in het verleden echter omgewerkt, waardoor de archeologische waarden mogelijk verloren zijn gegaan. De huidige woonwijk is aangelegd nadat het hierboven genoemde booronderzoek is uitgevoerd, waarbij de bodem mogelijk verstoord is geraakt.

In overleg met de regio-archeoloog is besloten eerst een verkennend booronderzoek te doen, met als doel het bepalen van de intactheid van het bodemprofiel.

Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

¹ Asmussen & Odé 1995.

² Meurkens 2006.

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

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

Indien de 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 booronderzoek is uitgevoerd op 16 juni 2011 door: J. Holl (prospector) en E. Lohof (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). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak. 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 vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot 25 cm in de C-horizont tot gemiddeld circa 100 cm en maximaal 110 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden (10,4 à 10,8 m +NAP).

³ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlagen 1 en 2.

Het onderste pakket bestaat matig grof, zwak siltig, matig grindig zand. Dit zand is kalkloos, geel van kleur en bevat roestvlekken. De top van dit pakket bevindt zich op een diepte van 60 à 90 cm – mv.

Hierboven bevindt zich een vlekkerig pakket, bruin of grijs, matig fijn, zwak siltig zand. Dit zand is eveneens matig grindig en kalkloos, is humeus en bevat puinresten. In boring 5 is een fragment industrieel wit, recent aardewerk aangetroffen.

4.2 Interpretatie

Op basis van de in (de omgeving van) het plangebied reeds uitgevoerde onderzoeken werden archeologische resten uit de IJzertijd verwacht. Tijdens het booronderzoek bleek echter dat de bodem is omgewerkt tot in de C-horizont.

Tijdens het booronderzoek dat in 1995 in het plangebied is uitgevoerd, is in het grootste deel van het huidige plangebied een humeuze bovengrond van 30 à 50 cm –mv aangetroffen. In het noordoosten was de humeuze bovengrond dikker dan 50 cm en in het noordwesten was een verstoord bodemprofiel aangetroffen.

Tijdens het huidige onderzoek is in de boringen 3, 4 en 5 (waar in 1995 een 30 à 50 cm dikke humeuze bovengrond aanwezig was) is de C-horizont op 60 à 70 cm –mv aangetroffen, terwijl deze in boring 1 (waar in 1995 een meer dan 50 cm dikke bovengrond aanwezig was) op 90 cm –mv aanwezig was. Aangezien op AHN-beelden geen aanwijzingen voor afgraving of ophoging te zien zijn, kan hieruit de conclusie getrokken worden dat de bovenste 20 à 40 cm van de natuurlijke ondergrond recentelijk omgewerkt is. Vandaar dat wordt verwacht dat daarmee archeologische sporen zo goed als verloren zijn gegaan.

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 en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

Het plangebied is verstoord tot in de C-horizont. Verwacht wordt dat de bovenste 20 à 40 cm van de natuurlijke ondergrond recentelijk omgewerkt is.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Op basis van in (de omgeving van) het plangebied uitgevoerde onderzoeken werden archeologische sporen uit de IJzertijd verwacht. Vanwege recente verstoringen wordt echter verwacht dat deze sporen zo goed als verloren zijn gegaan.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
n.v.t.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
n.v.t.

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?
n.v.t.

6 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling 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.

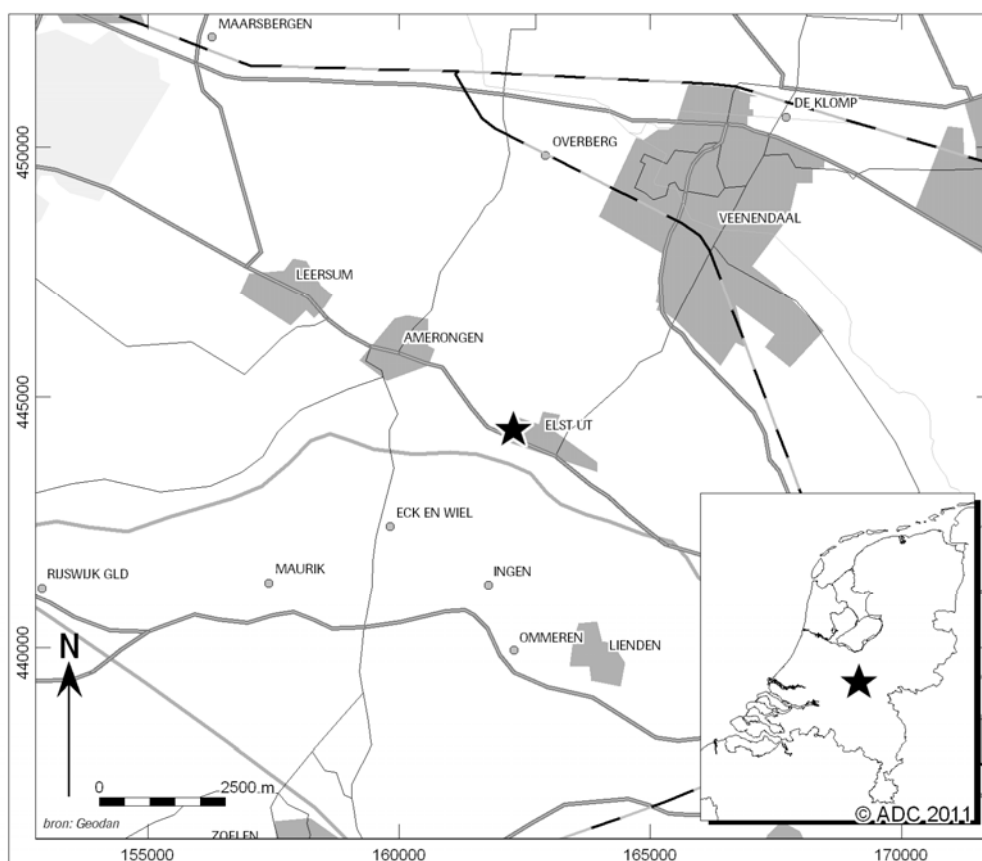
Literatuur

- Asmussen, P.S.G. & O. Odé**, 1995: *Gemeente Rhenen; Archeologisch onderzoek Elst – 't Bosje*. Amsterdam (RAAP-Rapport, 121).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Meurkens, L.**, 2006: *Elst – Het Bosje (gemeente Rhenen); Resultaten van een inventariserend veldonderzoek*. Leiden (Archol Rapport, 63).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

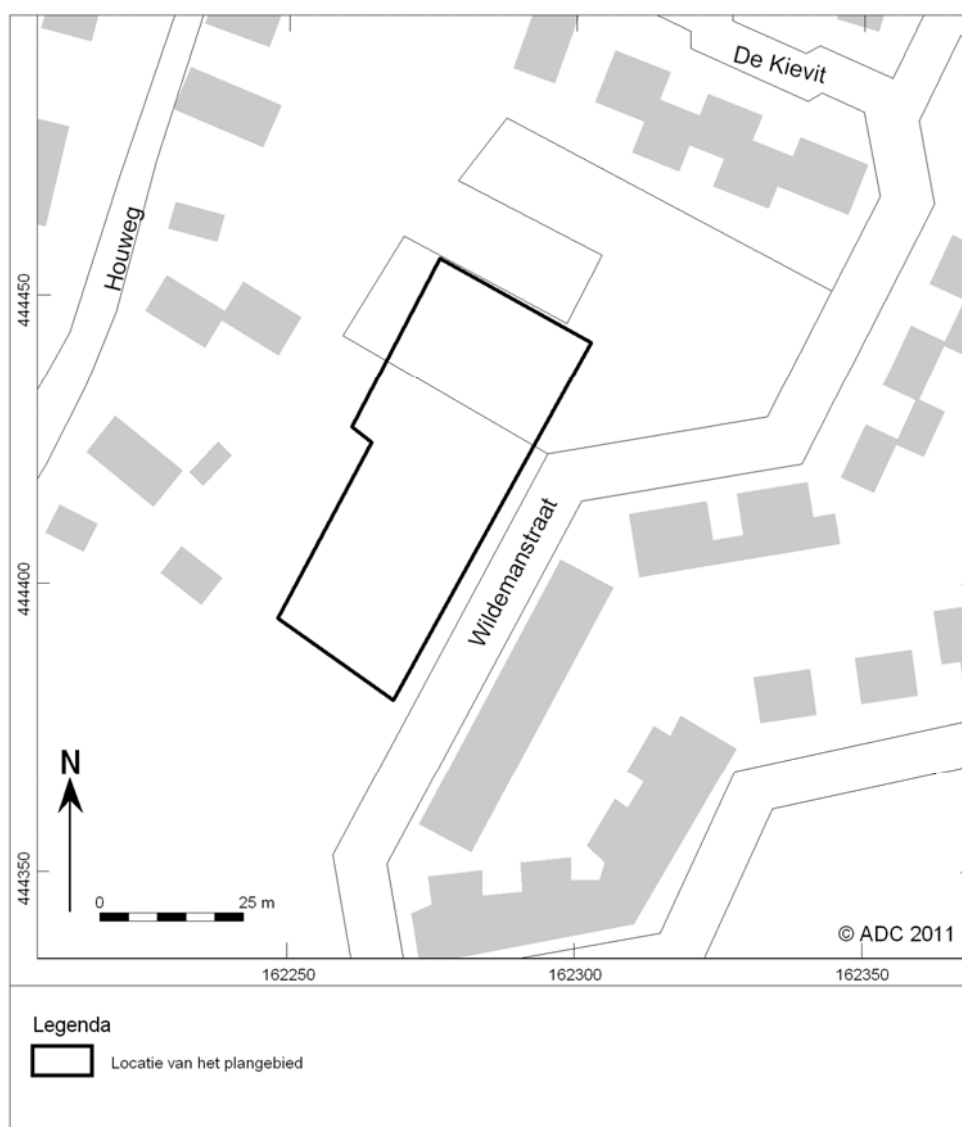
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Dikte van de bovengrond tijdens het booronderzoek in 1995
Afb. 4 Boorpuntenkaart

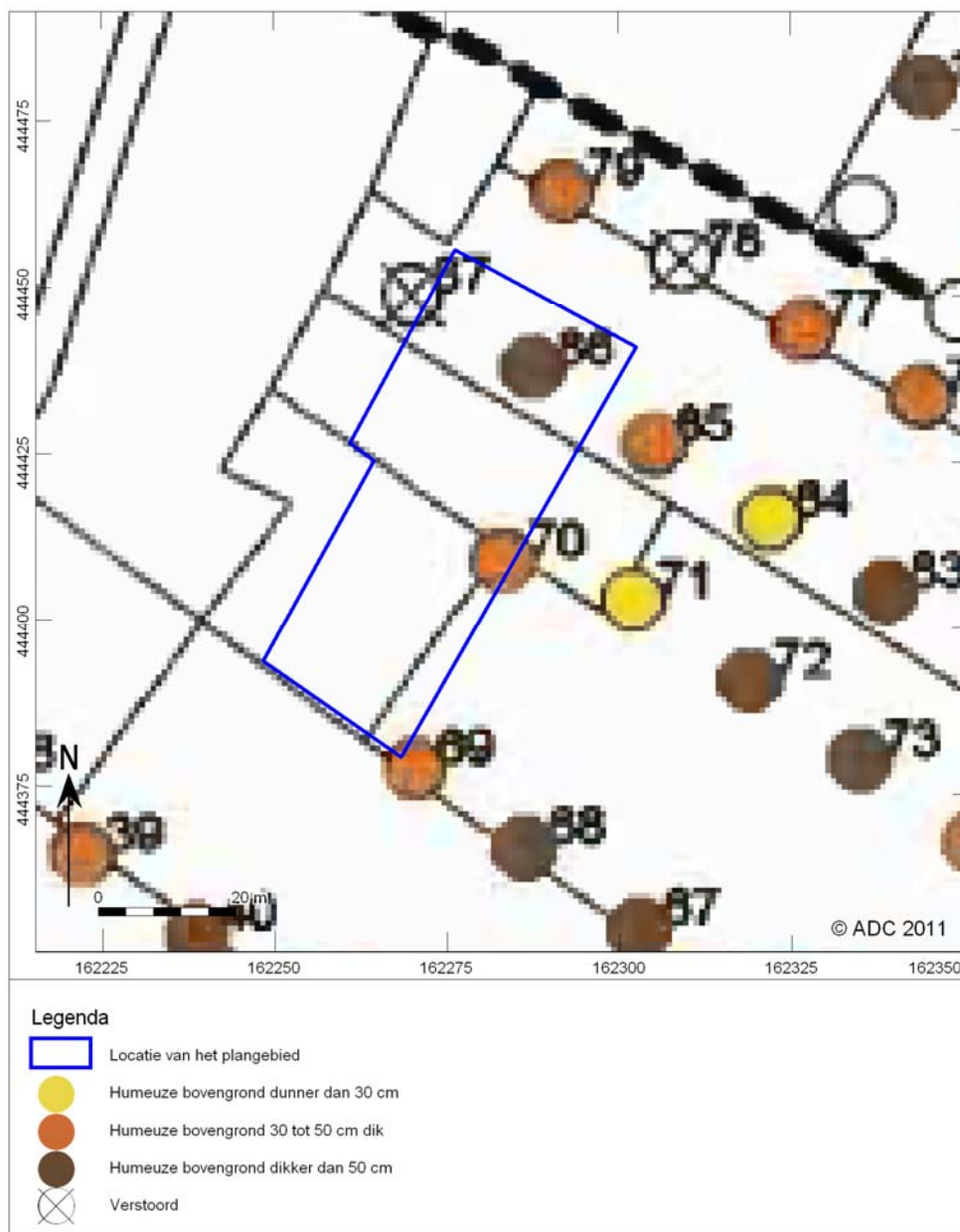
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Dikte van de bovengrond tijdens het booronderzoek in 1995⁴

⁴ Rasmussen & Odé 1995.



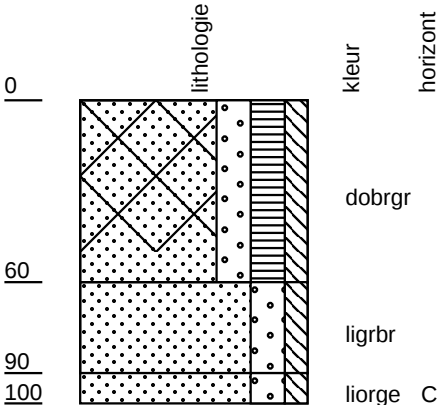
Afb. 4 Boorpuntenkaart



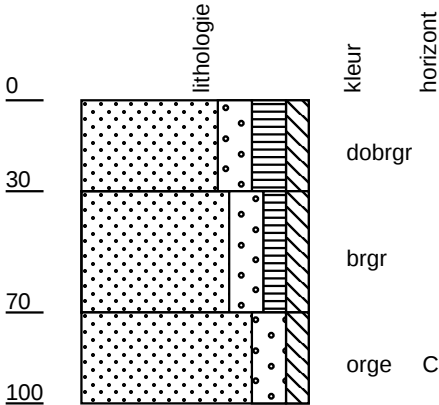
Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovengrens (cm)	onder mv)	ondergrens (cm)	grondssoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	0 60 90	0 60 90	0 60 90	zand zand zand	zwak siltig; matig humeus; matig grindig zwak siltig; matig grindig zwak siltig; matig grindig	matig fijn matig fijn matig grof	donker-; bruin-; grijs; licht-; grijs-; bruin; licht-; oranje-; geel;	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig roestvlekken	weinig puinresten	C-horizont	weinig grijze vlekken; omgewerkte grond weinig grijze vlekken; omgewerkte grond
2	0 30 80 80	0 30 80 110	0 30 80 110	zand zand zand zand	zwak siltig; matig humeus; matig grindig zwak siltig; matig grindig zwak siltig; matig grindig	matig fijn matig fijn matig grof	donker-; grijs; bruin-; grijs; geel;	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig roestvlekken	weinig puinresten weinig puinresten	C-horizont	bouwvoor veel grijze vlekken; omgewerkte grond
3	0 30 30 70	0 30 70 100	0 30 70 100	zand zand zand zand	zwak siltig; matig humeus; matig grindig zwak siltig; zwak humeus; matig grindig zwak siltig; matig grindig	matig fijn matig fijn matig fijn	donker-; bruin-; grijs; bruin-; grijs; oranje-; geel;	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig roestvlekken	spoor puinresten	C-horizont	bouwvoor weinig grijze vlekken; omgewerkte grond
4	0 40 40 70	0 40 70 95	0 40 70 95	zand zand zand zand	zwak siltig; matig humeus; matig grindig zwak siltig; zwak humeus zwak siltig; matig grindig	matig fijn matig fijn matig grof	donker-; grijs; grijs-; bruin; oranje-; geel;	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig roestvlekken	spoor puinresten	C-horizont	omgewerkte grond; weinig grijze vlekken weinig grijze vlekken; omgewerkte grond
5	0 15 15 60	0 15 60 90	0 15 60 90	zand zand zand zand	zwak siltig; matig humeus zwak siltig; matig humeus zwak siltig; zwak humeus; matig grindig	matig fijn matig fijn matig grof	donker-; grijs; bruin-; grijs; oranje-; geel;	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig roestvlekken	bouwvoor weinig bruine vlekken; omgewerkte grond; onderin inustrieel wit aw	C-horizont	

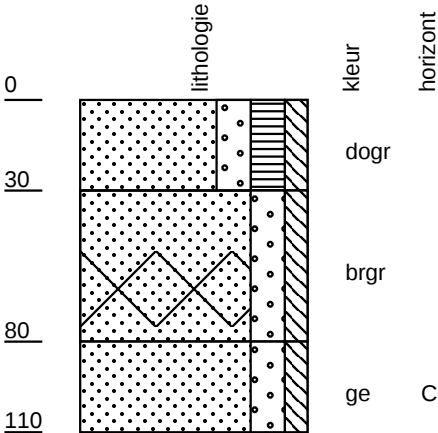
opname: 1



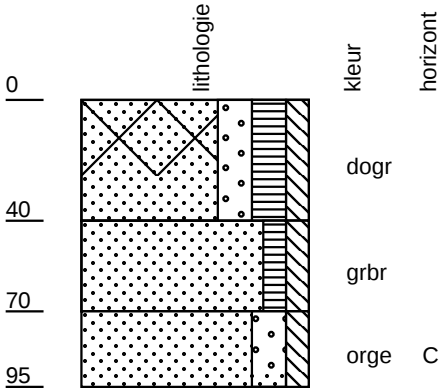
opname: 3



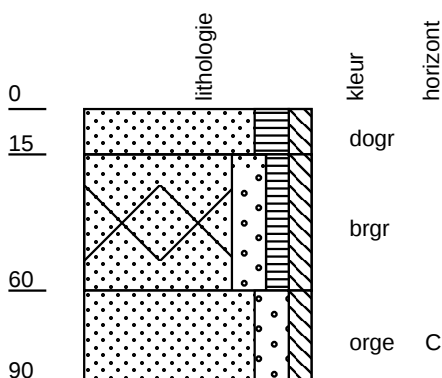
opname: 2



opname: 4



opname: 5



naast de boorkolommen. De gebruikte lettercodes zijn:

C = C horizon: Minerale of moerige horizon die weinig of niet is veranderd door bodemvorming, waarbij een O-, A-, E- of B-horizon wordt gevormd. Doorgaans zijn de bovenliggende horizonen uit soortgelijk materiaal ontstaan.

Legenda (getekend volgens NEN5104)

	zand, zandig
	leem, siltig
	grind, grindig
	veen, humeus
	omgewerkt

De kleur van het sediment staat in kleine letters rechts van de kolommen. Achtereenvolgens worden de intensiteit, de bijkleur en de hoofdkleur vermeld. Minimaal wordt de hoofdkleur vermeld. De gebruikte codes zijn:

li = licht
br = bruin
ge = geel
gr = grijs
or = oranje

De bodems zijn beschreven volgens de handleiding bodemgeografisch onderzoek van het DLO-Staringcentrum. Daarin worden horizonen (in hoofdletters gecodeerd) en kleine-letter toevoegingen onderscheiden. De codes staan rechts