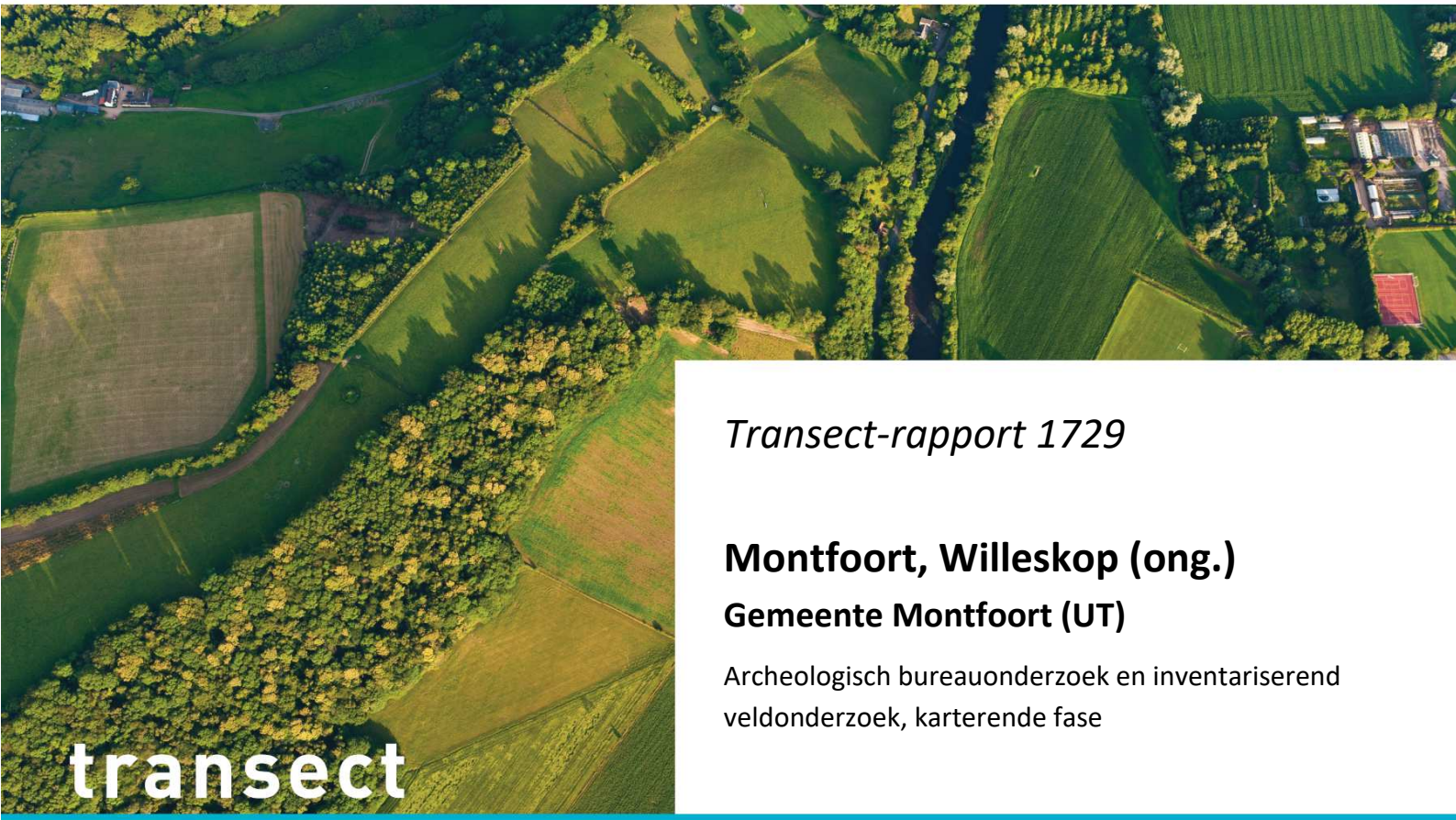


transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 1729

Montfoort, Willeskop (ong.)

Gemeente Montfoort (UT)

Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Conceptversie
Projectcode	18030041
Datum	23-05-2018
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3523 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	4609835100
Bevoegde overheid	Gemeente Montfoort
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior prospector	25-05-2018	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein

T: 030-7620705
F: 030-7620706
E: informatie@transect.nl

Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in mei 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Willeskop in Montfoort (gemeente Montfoort). De aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning die realisatie van een drietal woningen in het plangebied mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

In het plangebied geldt in het vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologisch waardevol gebied 4. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 200 m^2 en dieper dan 50 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het westelijk en oostelijk deel van het plangebied sprake is van een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten in de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gerelateerd aan de aanwezigheid van deels intacte oeverafzettingen van de Stuivenberg stroomrug, die sinds het Neolithicum ter plaatse van het plangebied gelegen heeft. Alleen de top van de oevers is hier verdwenen, vermoedelijk door een combinatie van afkleien en landbewerking. In het centrale deel van het plangebied is sprake van een lage archeologische verwachting. Hier zijn alle oeverafzettingen verdwenen en bevindt zich een bouwvoor en een baksteenhoudend omwerkingspakket direct op beddingzand. Dit is waarschijnlijk het gevolg van kleiwinning. Met het verdwijnen van de oeverafzettingen zijn ook de archeologische resten in dit gebiedsdeel verdwenen.

In bijlage 8 is een archeologische verwachtingskaart weergegeven met de hierboven beschreven archeologische verwachting. De zones zijn hier gebaseerd op de resultaten van het veldonderzoek in combinatie met oude verkavelingsstructuren waarvan de ligging aan de hand van lokale hoogteverschillen viel af te leiden.

Advies
Een westelijk en een oostelijk deel van het plangebied hebben op basis van het onderzoek nog een archeologische verwachting. Deze verwachting hangt samen met de aanwezigheid van deels intacte oeverafzettingen, die vanaf 50 cm -Mv in de ondergrond aanwezig zijn. Ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan kunnen deze verwachtingszones als zones met een archeologische waarde worden opgenomen. Ten behoeve van de ontwikkeling van het gebied wordt voorgesteld in de middelhoge verwachtingsgebieden een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren om de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te kunnen stellen (Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase, IVO). Omdat het vermoeden bestaat dat de oorspronkelijke top als gevolg van kleiwinning in het gebied verdwenen is, karakteriseert een eventueel aanwezige vindplaats zich niet (meer) door een vondstlaag of vondstrijk niveau, maar uitsluitend als (lokale) grondsporen. Deze zijn uitsluitend op te sporen met behulp van een proefsleuven onderzoek, hetgeen daarom als onderzoeksmethodiek de voorkeur verdient. Dit onderzoek zou in het gehele middelhoge verwachtingsgebied kunnen worden uitgevoerd, zodat de gehele archeologische bestemming uit het bestemmingsplan zou kunnen vervallen (bij een bewezen afwezigheid van archeologie). Anderzijds is het mogelijk om het onderzoek in het vergunningsstadium uit te voeren op de toekomstige bouwvlakken in deze gebieden. Ongeacht welke onderzoeksopzet gekozen wordt, is er op voorhand

een Programma van Eisen (PvE) nodig, waarin de eisen en onderzoeksvoorschriften voor onderhavig onderzoek zijn verwoord. Dit PvE dient op voorhand te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort.

Voor het centraal gelegen deel van het plangebied, waar sprake is van een lage archeologische verwachting worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld. Vanwege de hoge mate van bodemverstoring in deze gebieden zijn geen archeologische resten meer te verwachten. Mochten onverhoopt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden toch waardevolle archeologische resten gevonden worden, geldt conform de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10 en 5.11) een wettelijke meldingsplicht van de resten bij de gemeente Montfoort (als bevoegde overheid).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Montfoort) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	4
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	7
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8.	Historische situatie en bodemverstoringen	12
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10.	Resultaten veldonderzoek	19
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	22
12.	Conclusie en Advies	23
13.	Geraadpleegde bronnen	25

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Montfoort	26
Bijlage 2: Stroomruggen	27
Bijlage 3: Geomorfologie	28
Bijlage 4: Hoogtekaart	29
Bijlage 5: Bodemkaart	30
Bijlage 6: Archeologische informatie	31
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	32
Bijlage 8: Archeologische verwachtingskaart	33
Bijlage 9: Foto’s van de boringen	34
Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	35

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect[1] in mei 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Willeskop in Montfoort (gemeente Montfoort). De aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning die realisatie van een drietal woningen in het plangebied mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

In het plangebied geldt in het vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologisch waardevol gebied 4. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 200 m^2 en dieper dan 50 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure.

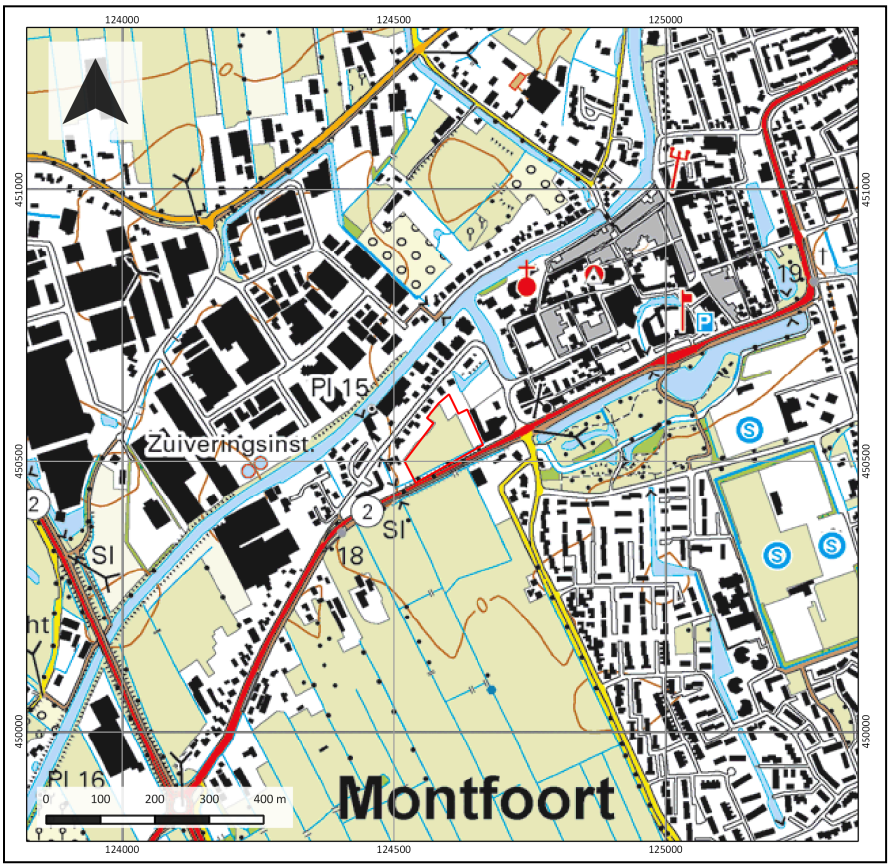
Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (KNA 4.0).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Montfoort
Plaats	Montfoort
Toponiem	Willeskop (ong.)
Kaartblad	31G
Centrumcoördinaat	124.587,39 / 450.536,82

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat een grasland aan de Willeskop in het oosten van de bebouwde kom van Montfoort (gemeente Montfoort). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied een deel van perceel MFT01 Sectie C nummer 276. In het zuiden grenst het plangebied aan de Willeskop, de overige begrenzingen worden gevormd door de perceelgrenzen van aanliggende kavels. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als grasland. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 8.500 m^2.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Omgevingsvergunning
Planvorming	Sloop bestaande opstallen, nieuwbouw woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en heiwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om drie nieuwe woningen te realiseren. De toekomstige inrichting van het plangebied is weergegeven in figuur 2. Hiertoe zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld en zal een omgevingsvergunning nodig zijn. Het is op dit moment nog niet bekend welke bodemingrepen er gepland staan voor deze ontwikkeling. Het is mogelijk dat er ten behoeve van de nieuwbouw een kelder zal worden aangelegd. Naar verwachting zal de voorgenomen ontwikkeling in ieder geval schadelijk zijn voor een eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief in het plangebied. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het plangebied en het effect van de ontwikkeling hierop.



Figuur 2: Tekening van de toekomstige situatie in het plangebied

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	200 m^2 en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Montfoort inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan “Woonwijken” en is gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Montfoort. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting (in het bestemmingsplan Archeologisch Waardevol gebied 4, bijlage 1). Aan dit gebied zijn in het bestemmingsplan aanvullend vrijstellingsgrenzen geformuleerd. Initiatieven die kleiner zijn dan 200 m^2 en waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 50 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat de voorgenomen ingreep de vrijstellingsgrenzen voor dit gebied overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Rivier-inversierug
Maaiveld	0,7 m -NAP
Bodem	Kalkloze drechtvaaggronden
Grondwater	III

Landschap

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn (Berendsen, 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, vanaf 50000 tot 15000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ("vlechtend") patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot het Formatie van Kreftenheije (De Mulder e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte tot afzetting kwam. Daar konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen, 2005).

Vanaf 15000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 15900 tot 15000 v. Chr. en 14800 tot 13400 v.Chr.). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in in de riviervlakte, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd "Hochflutlehm" afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf 9600 v.Chr., in het Holoceen, zette de verbeterde klimaatsomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuivingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei, die toen bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen & Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentslast van een rivier en de stijging cq. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 6400 v. Chr. in de omgeving van Oudewater heeft gelegen. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon veenvorming optreden op de plekken die verder verwijderd van een rivier lagen. Uiteindelijk raakte

het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Geomorfologie

Het landschap in de omgeving van het plangebied heeft gedurende het Holoceen onder directe invloed gestaan van meerdere stroomruggen (Cohen en Stouthamer, 2012, bijlage 2). Het plangebied bevindt zich naar verwachting op de Stuivenberg stroomrug. De actieve fase van deze stroomgordel was van circa 2.500 v. Chr. tot 1.500 v. Chr. (het Neolithicum-Bronstijd). De Stuivenberg stroomrug kenmerkt zich als een relatief sterk vertakt riviersysteem, waarbinnen herhaaldelijk rivierverleggingen hebben plaatsgevonden. De Stuivenberg volgt een deel van de voormalige rivierloop van de oudere Buitenzorg stroomrug, die hierdoor grotendeels door erosie is verdwenen. Op basis van de zanddieptegegevens en verhangcijfers uit Berendsen en Stouthamer (2001), liggen de beddingafzettingen van de Buitenzorg op een diepte van circa 0,2 m -NAP tot 0,8 m -NAP. Aan de hand van deze gegevens ligt het beddingzand in het plangebied naar verwachting tot op een diepte van 0,5 tot 1,5 m –Mv (het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt op circa 0,5 m +NAP).

Bovenop de beddingafzettingen zijn naar verwachting oeverafzettingen aanwezig, die hoofdzakelijk bestaan uit zandige klei. Oevers ontstaan direct aan een rivier en konden onder invloed van variaties in waterstanden in de geul opslibben tot relatief hoger gelegen wallen. Archeologisch gezien vormen de oeverwallen van een rivier een aantrekkelijke vestigingsplaats voor (pre-)historische samenlevingen. Dit heeft mede te maken met de relatief hogere ligging in het landschap en de nabijheid van transportmogelijkheden en vis- en vers drinkwater. Ook op het moment dat een rivier inactief geworden is, blijft deze als een hoger gelegen rug in het landschap achter. Dit biedt eveneens mogelijkheden voor bewoning in het over het algemeen vochtig en laag gelegen rivierenlandschap.

Ook in de omgeving van het plangebied zijn enkele stroomruggen aanwezig. Hiervan zal er slechts een van directe invloed zijn geweest op de lithologische en genetische opbouw van de ondergrond in het plangebied. De andere zijn ouder de Stuivenberg stroomrug en afzettingen van die rivieren zullen zijn geërodeerd. Ten noordoosten van het plangebied ligt de Hollandsche IJssel (Cohen e.a., 2012, bijlage 2). De Hollandse IJssel is in de tweede eeuw na Christus (Romeinse Tijd) als een rivierverlegging uit de Lek ontstaan. In 1285 is de Hollandsche IJssel uiteindelijk bij Klaphek (Nieuwegein) afgedamd als gevolg van het overstromingsrisico dat de Lek in de Late Middeleeuwen voor het achterland vormde (Ooyevaar, 1976). Hoewel het plangebied volgens Cohen e.a. (2012) niet op de stroomrug van de Hollandsche IJssel ligt, kunnen er wel oever- en komafzettingen te verwachten zijn. Deze zullen zich vlak onder het maaiveld bevinden.

Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied weergegeven als bebouwd gebied, waardoor geen bodemeenheid is toegekend. Op basis van een verwachting op oeverafzettingen zijn hoofdzakelijk kalkrijke poldervaaggronden te verwachten (bijlage 4). De poldervaaggronden bestaan hier naar verwachting uit zware zavel en lichte klei (sterk siltige en/of zandige klei). De poldervaaggronden omvatten alle kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (de Bakker, 1966). In een poldervaaggrond kunnen begraven bodemniveaus aanwezig zijn, zogenaamde vegetatiehorizonten, die een indicatie vormen voor oudere bodemvorming. Een dergelijk niveau heeft zich in het rivierengebied kunnen vormen op het moment dat er sprake was van een verminderde afvoer en door een afgenomen opslibbing van sediment. Hierdoor trad begroeiing op en kon zich een humeus niveau vormen. Op het moment dat er sprake was van een toename in rivierafvoer, raakte dit niveau begraven. Het kenmerkt zich door een zwak tot matig humeuze kleilaag in de bodem.

Omdat het gebied in de bebouwde kom ligt, verhard is en in de loop der tijd is opgehoogd, moet rekening worden gehouden dat (delen van) het bodemprofiel zijn aangetast. Graafwerkzaamheden, uit het verleden en in moderne tijd, zullen de oorspronkelijke bodem hebben verstoord. Daarentegen maken specifiek binnenstedelijke ophoogpakketten deel uit van de archeologische verwachting van het gebied. De langdurige bewoning in het plangebied is hiervan de oorzaak. Wat betreft grondwaterstanden en –trappen zijn geen gegevens bekend. Het is echter de verwachting dat de grondwaterstand door de aanwezigheid van verharding en ophoging is beïnvloed ten nadele van eventuele onverkoolde (organische) archeologische resten (onder andere bewerkt hout, leer en textiel).

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het terrein een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). Deze verwachting is vermoedelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied op een oude stroomrug. Direct ten noordoosten van het plangebied ligt op deze kaart een terrein van hoge waarde. Dit omvat de historische binnenstad van Montfoort. Dit terrein is op de AMK aangeduid als terrein van hoge archeologische waarden waarbinnen resten van middeleeuwse woningen en nederzettingsactiviteiten als onderdeel van de stad Montfoort aanwezig zijn.

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In de directe omgeving van het plangebied heeft daarentegen wel eerder onderzoek plaatsgevonden. Gezien de hoeveelheid onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er voor gekozen uitsluitend de onderzoeken te behandelen die in de directe omgeving aangrenzend van het plangebied zijn uitgevoerd. Deze zullen de meeste zeggingskracht hebben ten aanzien van de gespecificeerde archeologische verwachting van het terrein[2].

- Onderzoeksmelding 2260356: Op een afstand van 200 m ten westen van het plangebied is in 2007 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw van een woning. De locatie bevindt zich op voorhand op de oevers van de Hollandsche IJssel, waarop een archeologische verwachting bestaat in de periode Romeinse tijd-Late Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek zijn oever op bedding of crevasse-afzettingen gevonden, waarvan de oorspronkelijke top verdwenen is. Deze is vervangen door een puinhoudend pakket klei en zand, hetgeen kenmerkend is voor afgekleide gebieden. Op grond hiervan is de verwachting in dit gebied bijgesteld naar laag, aangezien archeologische resten vermoedelijk door graafwerkzaamheden zullen zijn verdwenen (Beckers e.a., 2007).
- Onderzoeksmelding 4580237100: Op een afstand van 200 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. In welk kader is echter onduidelijk, aangezien de rapportage van dit onderzoek nog niet openbaar toegankelijk is.

- Vondstmelding 3128863100: Direct ten westen van het plangebied is een nagenoeg compleet Jacobakannetje gevonden tijdens graafwerkzaamheden in de bodem. Deze kan dateert in de 14e-15e eeuw (Late Middeleeuwen). Het is onbekend of deze samenhangt met een nederzettingsterrein ter plekke.

[2] De meeste overige onderzoeken bevinden zich ten zuidoosten van het plangebied en hebben betrekking op onderzoek in het kader van bouwwerkzaamheden in de historische binnenstad van Montfoort. Aangezien het plangebied buiten de historische bewonings- en bebouwingskern van IJsselstein ligt, hebben de resultaten van die onderzoeken weinig betrekking op de verwachting ter plaatse van het plangebied. Daarom zijn deze achterwege gelaten.

- Vondstmelding 2899731100: Op een afstand van 300 m ten zuidwesten van het plangebied is op het terrein van de boerderij van Van Schaik tijdens graafwerkzaamheden een oude stenen bijl gevonden. Deze is opgenomen in de collectie van het RMO in Leiden en dateert rond 2.000 v. Chr.

Resumerend uit bovenstaande gegevens en de beschikbare informatie valt af te leiden dat in de omgeving van Montfoort in de periode voordat Montfoort als stad werd gesticht (in de Middeleeuwen) nog weinig gegevens bekend zijn van vindplaatsen of nederzettingsterreinen. De enige vondst in de omgeving van het plangebied betreft een vuurstenen bijl, die gezien de ouderdom goed met de activiteit van de Stuivenberg stroomrug te verenigen is. Wel valt af te leiden dat in de omgeving van het plangebied rekening gehouden moet worden met historische kleiwinning ten behoeve van de vroegere baksteenproductie in het Hollandsche IJsselgebied. Deze kan van grote invloed zijn geweest op de intactheid van de bodem en hiermee de aanwezige archeologie in het gebied.

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Veenontginningslandschap
Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Agrarisch bedrijfsterrein
Huidig gebruik	Agrarisch bedrijfsterrein
Bodemverstoringen	Onbekend, naar verwachting als gevolg van de aanleg van de huidige bebouwing

Historische achtergronden en situatie
Het plangebied maakt (cultuur)historisch gezien deel uit van de polder Willeskop, die in de Late Middeleeuwen direct ten zuiden van de dijk langs de Hollandsche IJssel is aangelegd (de huidige Willeskop; Blijdenstijn, 2015). De oevers van de Hollandsche IJssel en de daarop gelegen dijk dienden hierbij als ontginningsbasis met de huidige Blokwetering Dijk als achterkade. De polder kent vermoedelijk haar oorsprong reeds in de 12e eeuw, toen de eerste ontginningen zijn gestart. Het is zelfs niet uitgesloten dat het noordelijk deel van de polder (waaronder het plangebied) eerder ontgonnen is, aangezien dit deel niet in het veengebied gelegen heeft. Pas nadat de Hollandsche IJssel bij Klaphek in 1285 na Chr. werd afgedamd, werd de waterbeheersing beter en kon ook het veenmoeras verder ten zuiden van de Hollandsche IJssel worden ontgonnen. Montfoort verscheen als nederzetting ook in die tijd, toen het kasteel Montfoort oostelijk van het plangebied werd gesticht. De stichting van het kasteel leidde uiteindelijk tot het ontstaan van een nederzetting rondom het verdedigingswerk.

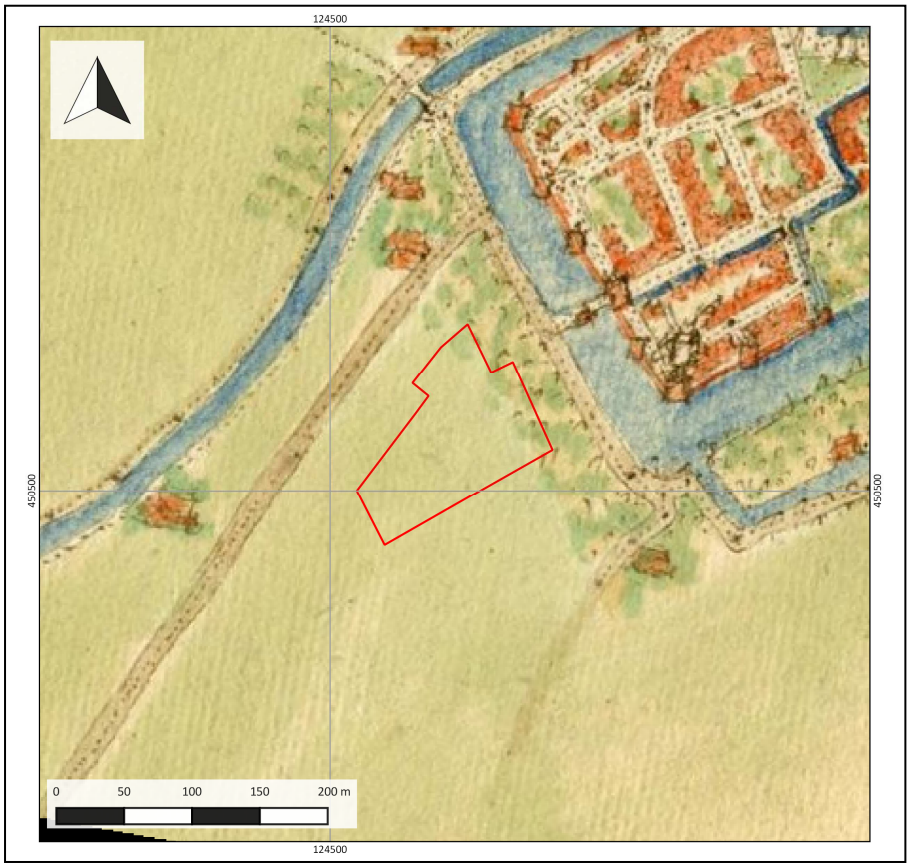
In de loop van de 17e en 18e eeuw was er sprake van een sterke groei van de steden Utrecht, Montfoort en Gouda. In die periode bloeide ook de steenindustrie op vanwege de grote vraag naar bouwmateriaal. Zodoende werden in de omgeving van deze steden op grote schaal klei gewonnen ten behoeve van de baksteen- en dakpanproductie (afkleien of afvletten). Ook in de Polder Willeskop is klei afgegraven. Dit valt aan de hand van de verlaagde ligging van diverse percelen in de omgeving van het plangebied af te leiden evenals de conclusies van het archeologisch onderzoek van Beckers e.a. (2007). Omdat alle bruikbare klei in een gebied werd gewonnen lag het onbruikbare beddingzand en de kalkhoudende sterk zandige klei van de stroomrug aan het maaiveld. Om deze terreinen vervolgens weer bruikbaar te kunnen maken werd (onbruikbare) humeuze klei met baksteenafval en klei- en zandbrokken in een gebied teruggestort om het op te hogen en opnieuw te kunnen gebruiken.

Op basis van de oudst geraadpleegde kaart, de kaart van Jacob van Deventer uit 1560, is te zien dat het plangebied net ten westen van de historische stad van Montfoort heeft gelegen. Het plangebied is onbebouwd en omgeven door enkele wegen met in het noorden de IJsseldijk. De dijk volgt het verloop van de huidige Julianalaan, net ten noorden van het plangebied. Ten oosten van het plangebied staat tevens een molen, die vermoedelijk in aanleg al in de 15e eeuw dateert (De Valk, www.molendatabase.org). Ook op later kaartmateriaal uit het begin van de 19e eeuw is te zien dat het plangebied onbebouwd is: het is in gebruik als akkerland. Dit beeld verandert in de loop van de 19e en 20e eeuw niet. In het begin van de 20e eeuw verschijnt echter in de noordoostelijke punt van het terrein een woning, grenzend aan de begraafplaats die dan ten oosten van het plangebied is aangelegd. Vanaf het midden van de 20e eeuw verschijnt ten zuiden van het plangebied de huidige Willeskop. Daarna volgt de aanleg van bebouwing langs de oude dijk (de huidige Julianalaan). Het plangebied is echter tot op heden verder niet bebouwd geweest

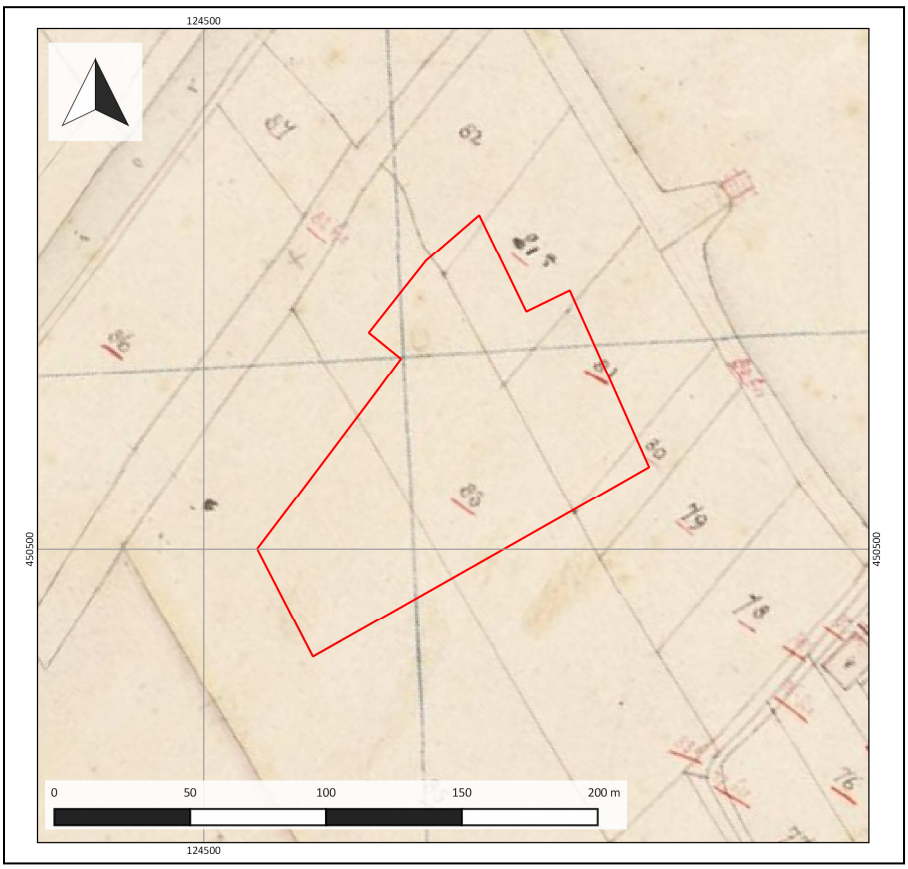
De historische ontwikkeling van het plangebied is te volgen in figuur 3 tot en met 9.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is een onbebouwd grasland. Er zijn zodoende geen gegevens omtrent eventuele bodemverstoringen voorhanden. In het Bodemloket is eveneens geen informatie aanwezig over eventuele ontgrondingen of milieukundige saneringen in het plangebied. De mogelijkheid bestaat dat in het plangebied egalisatie en/of afgraving heeft plaatsgevonden. De egalisatie kan samenhangen met het in gebruik nemen en opruimen van de boomgaard die tijdelijk in het plangebied gestaan heeft. Eventuele afgraving is mogelijk te relateren aan kleiwinning die mogelijk reeds in de 17^{e} of 18^{e} eeuw in het plangebied heeft plaatsgevonden.



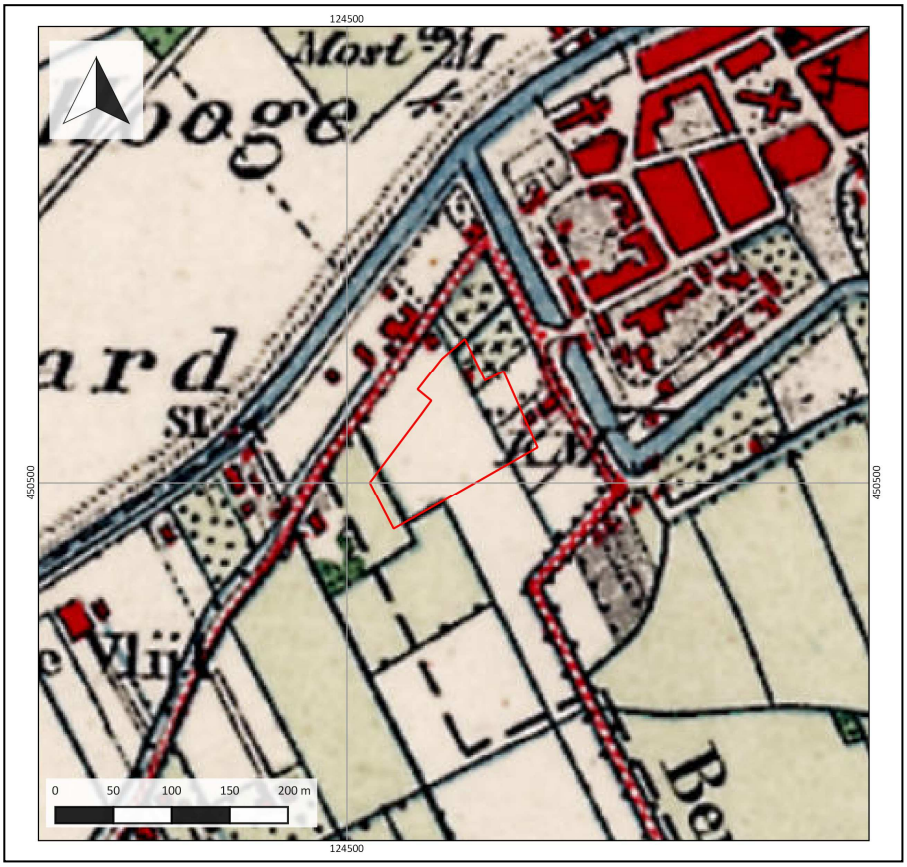
Figuur 3: Topografische kaart van Jacob van Deventer uit 1560 van de omgeving van Montfoort. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



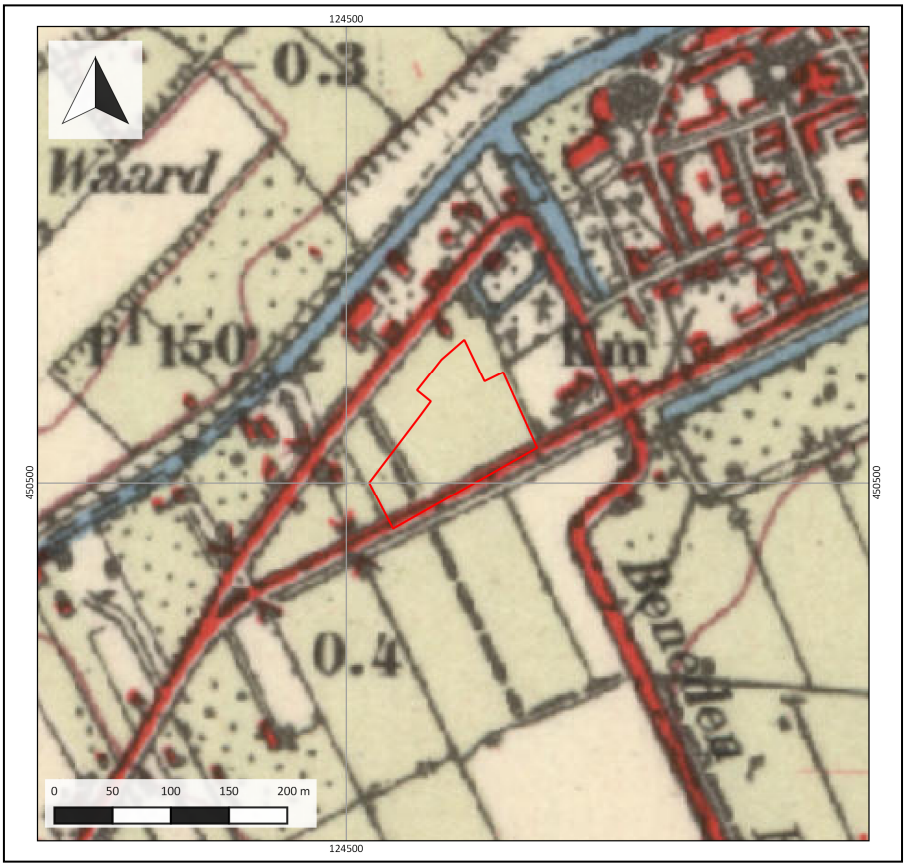
Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



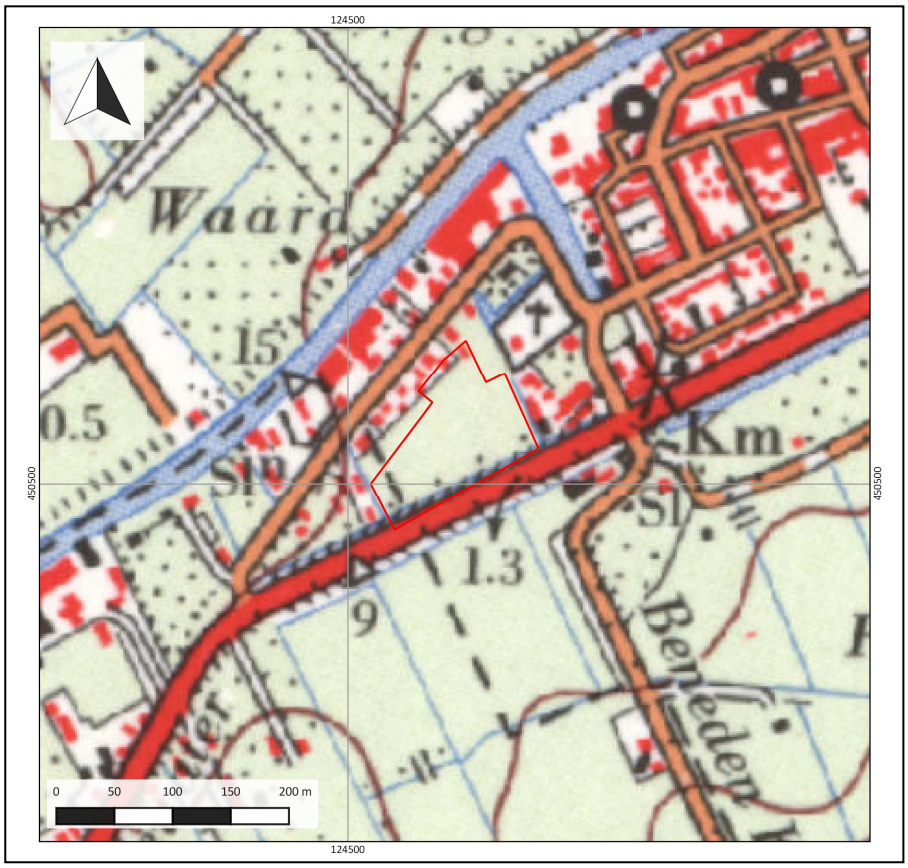
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



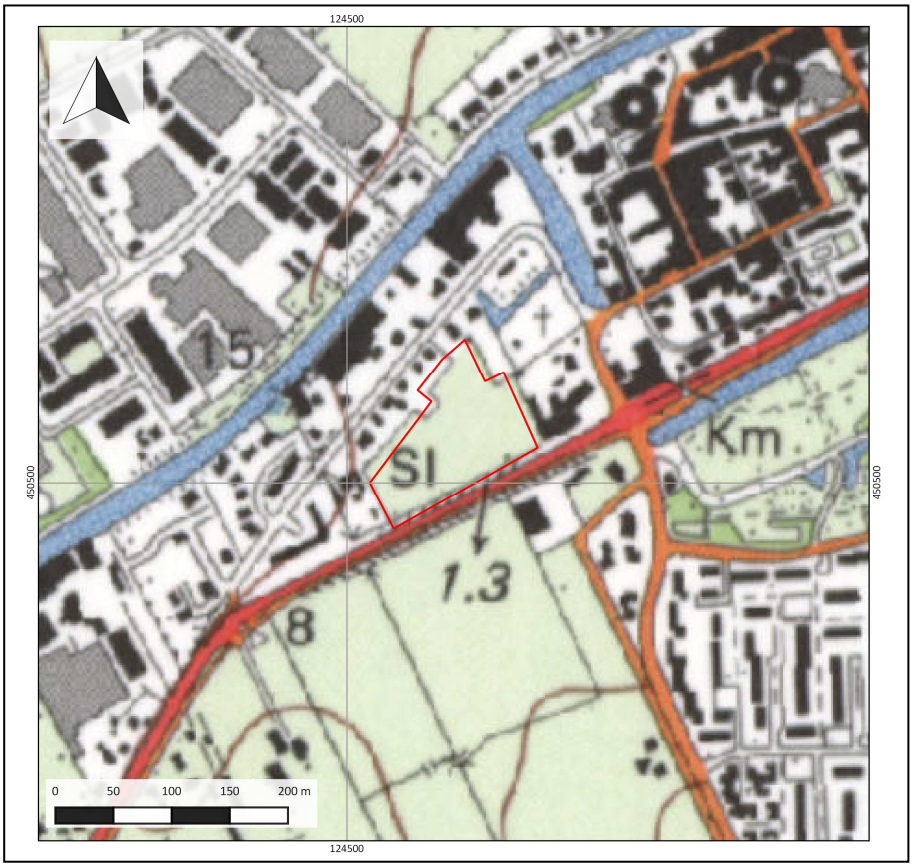
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1990. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog	
Periode	Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen	
Complextypen	*Neolithicum - Late Middeleeuwen*	Nederzettingen; sporen van landgebruik (grafvelden)
Stratigrafische positie	Direct onder maaiveld en in de top van het oeverafzettingen	

Het plangebied ligt op de Stuivenberg stroomrug. Op de oevers van deze rivier is theoretisch gezien bewoning mogelijk geweest vanaf het Neolithicum. Hoewel de rivier in de Bronstijd inactief geworden is, heeft de stroomrug altijd een hoger deel van het landschap gevormd en is daarmee aantrekkelijk voor bewoning geweest tot in de Late-Middeleeuwen. De stroomrug is namelijk nooit met (veel) jonger overstromingssediment of veen afgedekt, ook niet toen de Hollandsche IJssel ten noorden van het plangebied ontstond. Zodoende heeft het altijd een relatief hoger en ontwaterd gebied gevormd, dat geschikt was voor nederzetting en landgebruik. Even ten oosten van het plangebied ligt de historische kern van Montfoort en in de omgeving zijn losse vondsten bekend uit het Neolithicum en de Late Middeleeuwen. Vindplaatsen zijn echter nog niet in de omgeving vastgesteld. Ondanks dit is het niet uitgesloten dat in het plangebied nederzettingsresten aanwezig kunnen zijn. Hierom is de archeologische verwachting voor specifiek de periode Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen hoog.

Er dient wel rekening mee te worden gehouden dat de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zijn geraakt. Deels omdat archeologische resten in het plangebied zijn opgegraven (in het uiterste oosten van het plangebied), maar ook deels door de aanleg van leidingen en een boomgaard, die tevens weer verdwenen is. Tenslotte is het zeer waarschijnlijk dat het plangebied in de loop van de 17^{e} en 18^{e} eeuw is afgevlet (afgekleid) ten behoeve van de steenindustrie. Aanwijzingen hiervoor zijn reeds aangetroffen bij het archeologisch onderzoek, dat direct ten oosten van het plangebied is uitgevoerd. Het is echter niet uitgesloten dat bij de kleiwinning alle archeologische resten verdwenen zullen zijn, aangezien bij archeologisch onderzoek langs de Oude Rijn tussen Utrecht en Woerden in grootschalig afgekleide gebieden soms toch sporen van bewoning zijn aangetroffen (Blom e.a., 2003, Blom, 2005).

Samengevat betekenen deze resultaten dat in het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting op archeologische resten in de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen. De resten kunnen zowel nederzettingsresten omvatten als sporen van landgebruik. Het aantreffen van nederzettingsresten uit de Nieuwe Tijd in het plangebied is echter niet waarschijnlijk aangezien op basis van historisch kaartmateriaal geen oude bebouwing wordt verwacht. Het plangebied is zelfs tot op de dag van vandaag niet bebouwd geweest. Er geldt daarom voor vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd een lage archeologische verwachting.

Stratigrafische positie
Het archeologisch relevante niveau ligt direct onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de oeverafzettingen. Hierin kan een cultuurlaag aanwezig zijn, die indicatief is voor zowel de aanwezigheid en diepteligging van archeologische resten als de mate van intactheid ervan. Daarentegen kunnen in het plangebied bodemingrepen hebben plaatsgevonden. De lagere ligging van het plangebied doet vermoeden dat er kleiwinning kan hebben plaatsgevonden. De mogelijkheid bestaat dat de bodemopbouw in het plangebied reeds vergraven is en daarmee ook eventuele archeologie.

Complextypen

In het plangebied worden nederzettingsterreinen, sporen van landgebruik en grafvelden verwacht. Nederzettingsterreinen in het rivierengebied zouden zich kunnen kenmerken door een donker gekleurde cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. In een vochtige omgeving als die van het rivierengebied was de bewegingsruimte voor nederzettingen namelijk niet al te groot, waardoor bewoning vaak geconcentreerd bleef op vaste plekken. Daarentegen zullen sporen van landgebruik (waaronder ook grafvelden) zich juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door graafwerkzaamheden lokaal aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn namelijk gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied en om de eventuele aanwezigheid van een vondstrijke vindplaats op te sporen. In totaal zijn hierom in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1 tot en met 5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden het grondwater is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm, aangezien boren met een Edelman tot versleuring van de grondmonsters kan leiden. Dit komt de beschrijving van de boringen niet ten goede. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10.

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als grasland. In het noordoostelijk deel van het plangebied stonden enkele bomen. Het plangebied werd gebruikt als hooiland getuige de aanwezigheid van hoog gras. Aan het maaiveld is sprake van relatief sterke verschillen in relief. Deze variatie lijkt hierbij gebonden aan stroken. Dit viel eveneens af te leiden aan de hand van het AHN (bijlage 4). Hierbij ligt het noordoostelijk deel van het plangebied het hoogst en lijkt het plangebied in zuidwestelijke richting trapsgewijs te verlagen. Vermoedelijk is de verlagen gebonden aan de vroegere verkaveling. Andere aanwijzingen, die inzicht geven in de paleolandschappelijke of archeologische ondergrond van het plangebied, zijn niet waargenomen. Enkele foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied kent een tweedeling. Deze hangt samen met de aanwezigheid van oeverafzettingen, die wel in het oostelijk en westelijk deel van het plangebied zijn aangetroffen, maar in het centrale deel van het plangebied niet aanwezig zijn (zie bijlage 9 voor foto's):

De bodemopbouw in het oostelijk en westelijk deel van het plangebied bestaat uit een viertal lagen (boringen 1, 2 en 5):

1) Bouwvoor. De top van het bodemprofiel bestaat uit een circa 30 cm dik pakket sterk humeuze klei. De klei is sterk siltig of zandig en donkerbruingrijs van kleur. Deze kenmerkt zich onder meer door wortelresten en de aanwezigheid van brokken rood baksteen.
2) Omwerkingslaag Tussen 30 en 80 cm –Mv bevindt zich een donkergrijsbruin pakket matig zandige, soms humeuze klei, die zich kenmerkt door de aanwezigheid van baksteenpuin. Het pakket betreft een omgewerkt pakket klei, waarvan de exacte oorsprong onduidelijk is. Het vermoeden bestaat echter dat het samenhangt met het gedeeltelijk afkleien en terugstorten van klei in het gebied, die vervolgens door ploegen gehomogeniseerd is geraakt.
3) Oeverafzettingen. Onder de omgewerkte klei zijn oeverafzettingen van de Stuivenberg stroomrug aanwezig tussen circa 50 en 80 cm –Mv. Deze oeverafzettingen bestaan uit in de top uit sterk siltige klei die naarmate de diepte toeneemt, zandig wordt. De afzettingen zijn kalkrijk, brokkelig (gerijpt) van structuur is en de klei kenmerkt zich door de aanwezigheid van veel gley-verschijnselen (roestvlekken).
4) Beddingafzettingen. Aan de basis van de oeverafzettingen bevindt zich matig tot slecht gesorteerd, lichtbruingrijs-gekleurd zand. Het zand is matig fijn, kalkrijk en is vanaf een diepte van 130 tot 150 cm –Mv aangetroffen (-1,2 m NAP). Dit zand is geïnterpreteerd als beddingafzetting van de Stuivenberg stroomrug.

De bodemopbouw in het midden van het plangebied wijkt af van het hierboven beschreven beeld (boring 3 en 4). Dit hangt vooral samen met het ontbreken van oeverafzettingen. Hier bevinden de eerder beschreven bouwvoor en omwerkingslaag direct op het beddingzand. De omwerkingslaag is hierbij geringer van dikte (circa 50 cm), maar sterk baksteenhoudend. Ook bevinden de beddingafzettingen zich hier hoger, namelijk op een diepte van 50-60 cm -Mv (0,4 m -NAP). Het ontbreken van de oeverafzettingen op deze plek hangt zeer waarschijnlijk samen met het afgraven van klei in het gebied (op voormalig perceelsniveau). De variatie in diepteligging van de beddingafzettingen binnen het plangebied (tussen -0,4 en -1,2 m NAP) kan samenhangen met de aanwezigheid van zogenaamd kronkelwaard-reliëf (hoogteverschillen in een binnenbocht van een rivier als gevolg van de aanwezigheid van een afwisseling van binnenbochtgeulen en zandbanken). Het is niet uitgesloten dat dit oorspronkelijk reliëf de oorzaak is van de verschillende mate van afgraving in het gebied.

Archeologische indicatoren

Er is in de opgeboorde grondmonsters uitsluitend roodbakkend baksteenpuin aangetroffen in de humeuze bovengrond. Dit is niet verzameld aangezien dit archeologisch gezien niet van betekenis is.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied zich op een voormalige binnenbocht van de Stuivenberg stroomrug bevindt, waarop oeverafzettingen aanwezig zijn. De oorspronkelijke top van de oeverafzettingen is als gevolg van egalisatie of afgraving verdwenen, zij het echter in verschillende mate. In het oosteljik en westelijk deel van het plangebied is de egalisatie slechts beperkt geweest, aangezien hier vanaf een diepte van 50-80 cm tot 130-150 cm - Mv nog oorspronkelijke oeverafzettingen aanwezig zijn. Deze mate van intactheid laat de mogelijkheid bestaan dat in deze delen van het plangebied nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn (uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen). Dit is echter anders voor het centrale deel van het plangebied. Daar zijn alle oeverafzettingen verdwenen als gevolg van kleiwinning. Naar verwachting zijn hiermee ook alle archeologische resten in dit deel van het plangebied vergraven geraakt. Voor dit deel is daarom de archeologische verwachting naar laag bij te stellen.

Een archeologische verwachtingskaart van het plangebied met de hierboven beschreven verwachting is weergegeven in bijlage 8.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
   Het plangebied bevindt zich op de Stuivenberg stroomrug, waar oeverafzettingen voorkomen.

2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
   Direct onder de bouwvoor en een omwerkingslaag zijn in het oostelijk en westelijk deel van het plangebied grotendeels intacte oeverafzettingen aanwezig. De oorspronkelijke top van de oeverafzettingen is vermoedelijk verdwenen als gevolg van egalisatie of afgraving, maar de rest ervan is nog intact. Hierin kunnen namelijk (vanaf een diepte van 50 tot 80 cm –Mv) nog dieper ingegraven sporen aanwezig zijn. In het centrale deel van het plangebied zijn geen oeverafzettingen meer aanwezig. Daar ligt de bouwvoor en de omwerkingslaag direct op beddingafzettingen. Daar zijn naar verwachting alle archeologische resten verdwenen en is zodoende geen sprake meer van een archeologisch relevant bodemniveau.

3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
   Zie antwoord vraag 2.

4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
   In het oostelijk en westelijk deel van het plangebied is de egalisatie slechts beperkt geweest, aangezien hier vanaf een diepte van 50-80 nog oorspronkelijke oeverafzettingen aanwezig zijn. Deze mate van intactheid laat de mogelijkheid bestaan dat in deze delen van het plangebied nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn (uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen). Hierop is de verwachting middelhoog. Dit is echter anders voor het centrale deel van het plangebied. Daar zijn alle oeverafzettingen verdwenen als gevolg van kleiwinning. Naar verwachting zijn hiermee ook alle archeologische resten in dit deel van het plangebied vergraven geraakt. Voor dit deel is daarom de archeologische verwachting naar laag bij te stellen.

   Een archeologische verwachtingskaart van het plangebied met de hierboven beschreven verwachting is weergegeven in bijlage 8.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het westelijk en oostelijk deel van het plangebied sprake is van een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten in de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gerelateerd aan de aanwezigheid van deels intacte oeverafzettingen van de Stuivenberg stroomrug, die sinds het Neolithicum ter plaatse van het plangebied gelegen heeft. Alleen de top van de oevers is hier verdwenen, vermoedelijk door een combinatie van afkleien en landbewerking. In het centrale deel van het plangebied is sprake van een lage archeologische verwachting. Hier zijn alle oeverafzettingen verdwenen en bevindt zich een bouwvoor en een baksteenhoudend omwerkingspakket direct op beddingzand. Dit is waarschijnlijk het gevolg van kleiwinning. Met het verdwijnen van de oeverafzettingen zijn ook de archeologische resten in dit gebiedsdeel verdwenen.

In bijlage 8 is een archeologische verwachtingskaart weergegeven met de hierboven beschreven archeologische verwachting. De zones zijn hier gebaseerd op de resultaten van het veldonderzoek in combinatie met oude verkavelingsstructuren waarvan de ligging aan de hand van lokale hoogteverschillen viel af te leiden.

Advies

Een westelijk en een oostelijk deel van het plangebied hebben op basis van het onderzoek nog een archeologische verwachting. Deze verwachting hangt samen met de aanwezigheid van deels intacte oeverafzettingen, die vanaf 50 cm -Mv in de ondergrond aanwezig zijn. Ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan kunnen deze verwachtingszones als zones met een archeologische waarde worden opgenomen. Ten behoeve van de ontwikkeling van het gebied wordt voorgesteld in de middelhoge verwachtingsgebieden een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren om de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te kunnen stellen (Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase, IVO). Omdat het vermoeden bestaat dat de oorspronkelijke top als gevolg van kleiwinning in het gebied verdwenen is, karakteriseert een eventueel aanwezige vindplaats zich niet (meer) door een vondstlaag of vondstrijk niveau, maar uitsluitend als (lokale) grondsporen. Deze zijn uitsluitend op te sporen met behulp van een proefsleuven onderzoek, hetgeen daarom als onderzoeksmethodiek de voorkeur verdient. Dit onderzoek zou in het gehele middelhoge verwachtingsgebied kunnen worden uitgevoerd, zodat de gehele archeologische bestemming uit het bestemmingsplan zou kunnen vervallen (bij een bewezen afwezigheid van archeologie). Anderzijds is het mogelijk om het onderzoek in het vergunningsstadium uit te voeren op de toekomstige bouwvlakken in deze gebieden. Ongeacht welke onderzoeksopzet gekozen wordt, is er op voorhand een Programma van Eisen (PvE) nodig, waarin de eisen en onderzoeksvoorschriften voor onderhavig onderzoek zijn verwoord. Dit PvE dient op voorhand te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort.

Voor het centraal gelegen deel van het plangebied, waar sprake is van een lage archeologische verwachting worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld. Vanwege de hoge mate van bodemverstoring in deze gebieden zijn geen archeologische resten meer te verwachten. Mochten onverhoopt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden toch waardevolle archeologische resten gevonden worden, geldt conform de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10 en 5.11) een wettelijke meldingsplicht van de resten bij de gemeente Montfoort (als bevoegde overheid).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Montfoort) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

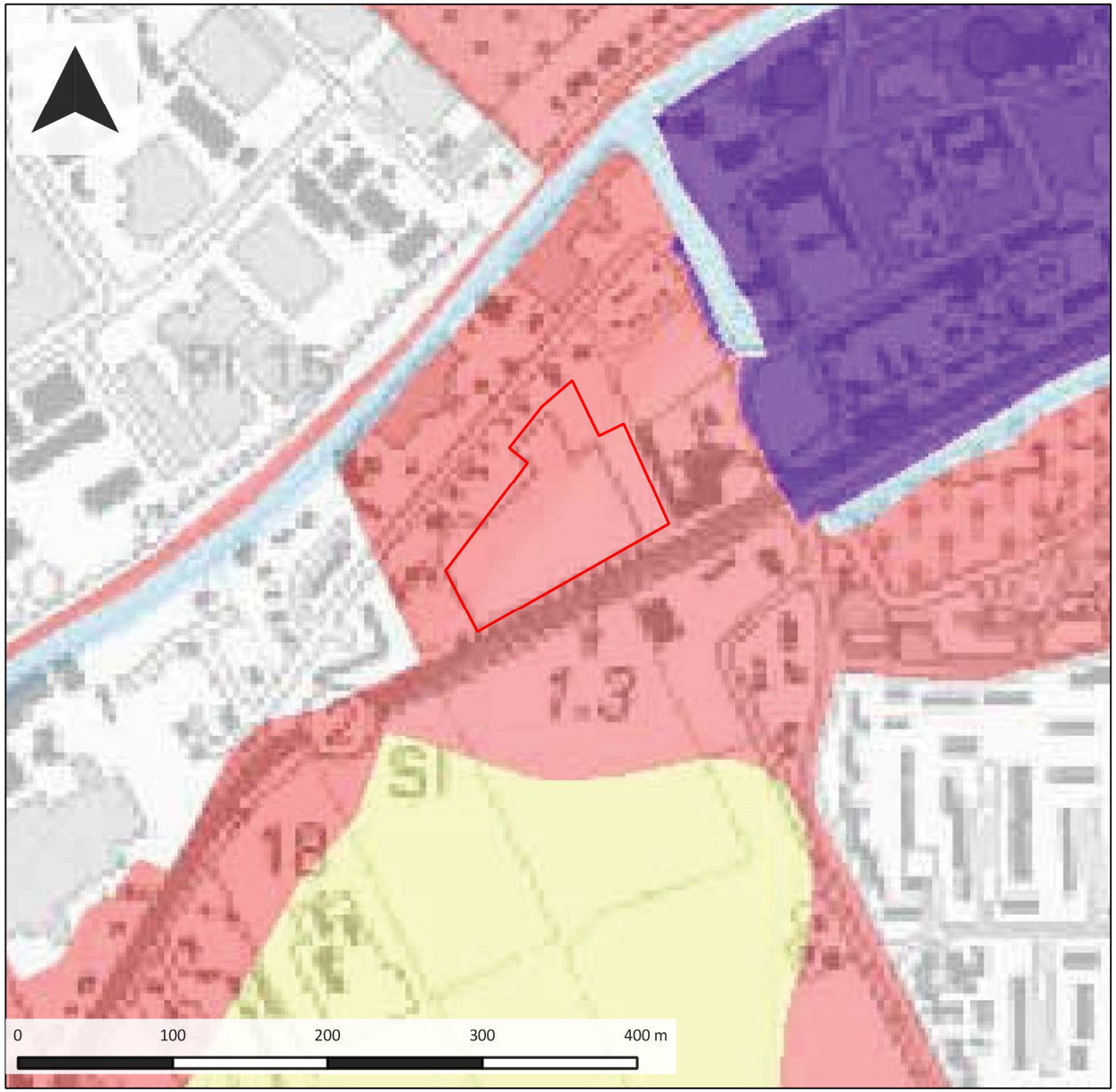
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Montfoort
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.hisgis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl
- www.bagviewer.geodan.nl

Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Beckers, I., J. Huizer, R.M. van der Zee, Montfoort Cope 3 BO IVO1, ADC-rappor 2109, Amersfoort
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta*, the Netherlands. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Blom E., Graafstal, E.P. en Vos, W.K., 2003. Vleuterweide-gemeentewerf. Een militaire site langs de Romeinse weg. Archeologisch rapport gemeente Utrecht, Utrecht.
- Blom, E., 2005. Archeologisch onderzoek naar een Romeinse vindplaats in Woerden Barwoutswaarder-West. ADC Archeoprojecten 318. Amersfoort.
- Blijdenstijn, R., 2015. *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland.* Houten.

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Montfoort



Beleidskaart

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

Legenda

plangebied

Beleidscategorien:

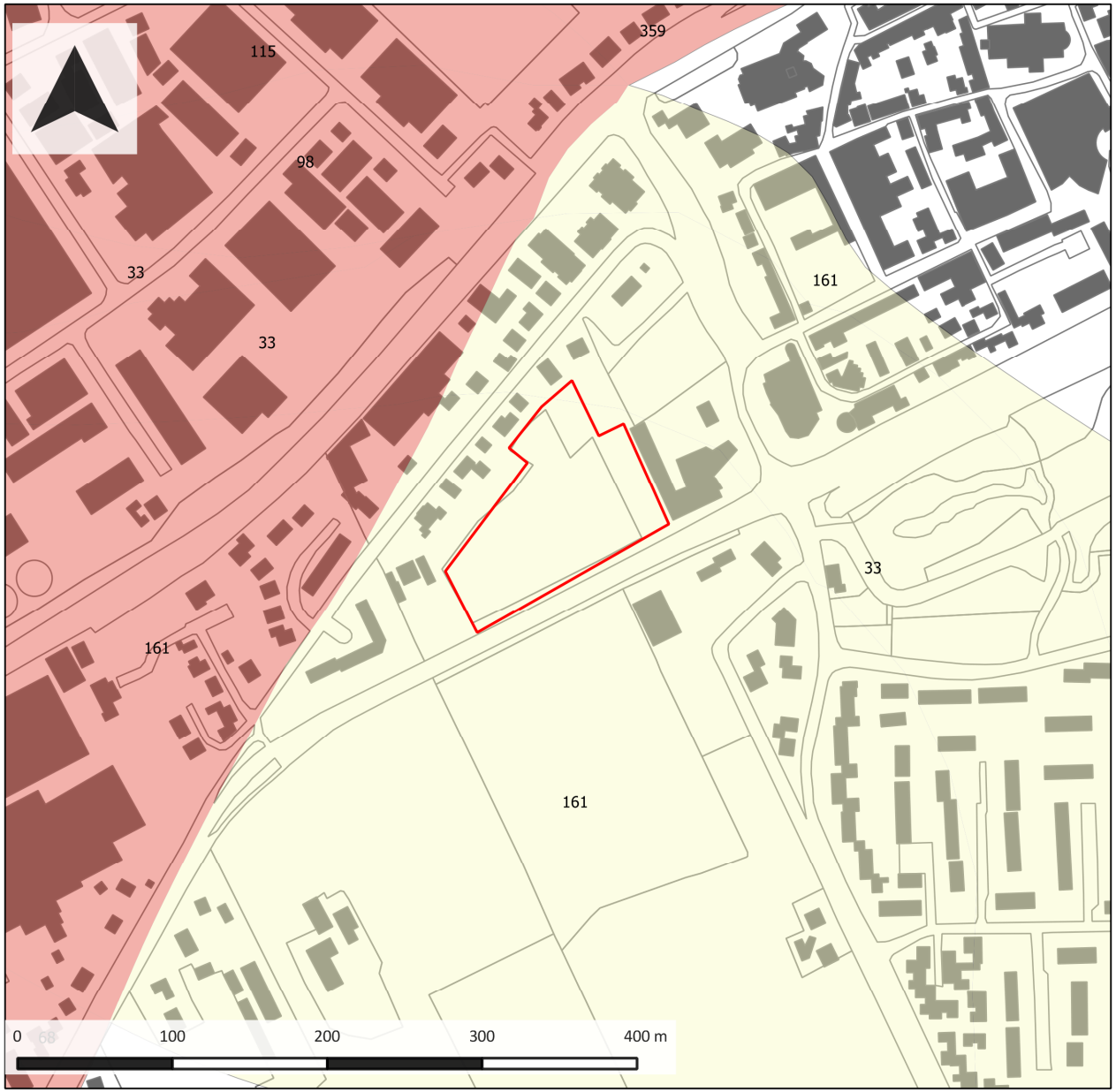
categorie 1
categorie 2
categorie 3
categorie 4
categorie 5
categorie 6
geen

Overig

water
gemeentegrens

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 2: Stroomruggen



Stroomruggen

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

Legenda

plangebied

Stroomgordels (begindatering in jaren BP)

- 0-1000 BP
- 1000-2000 BP
- 2000-3000 BP
- 3000-4000 BP
- 4000-5000 BP
- 5000-6000 BP
- 6000-7000 BP
- 7000-8000 BP
- 8000-9000 BP

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 3: Geomorfologie



Geomorfologie

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

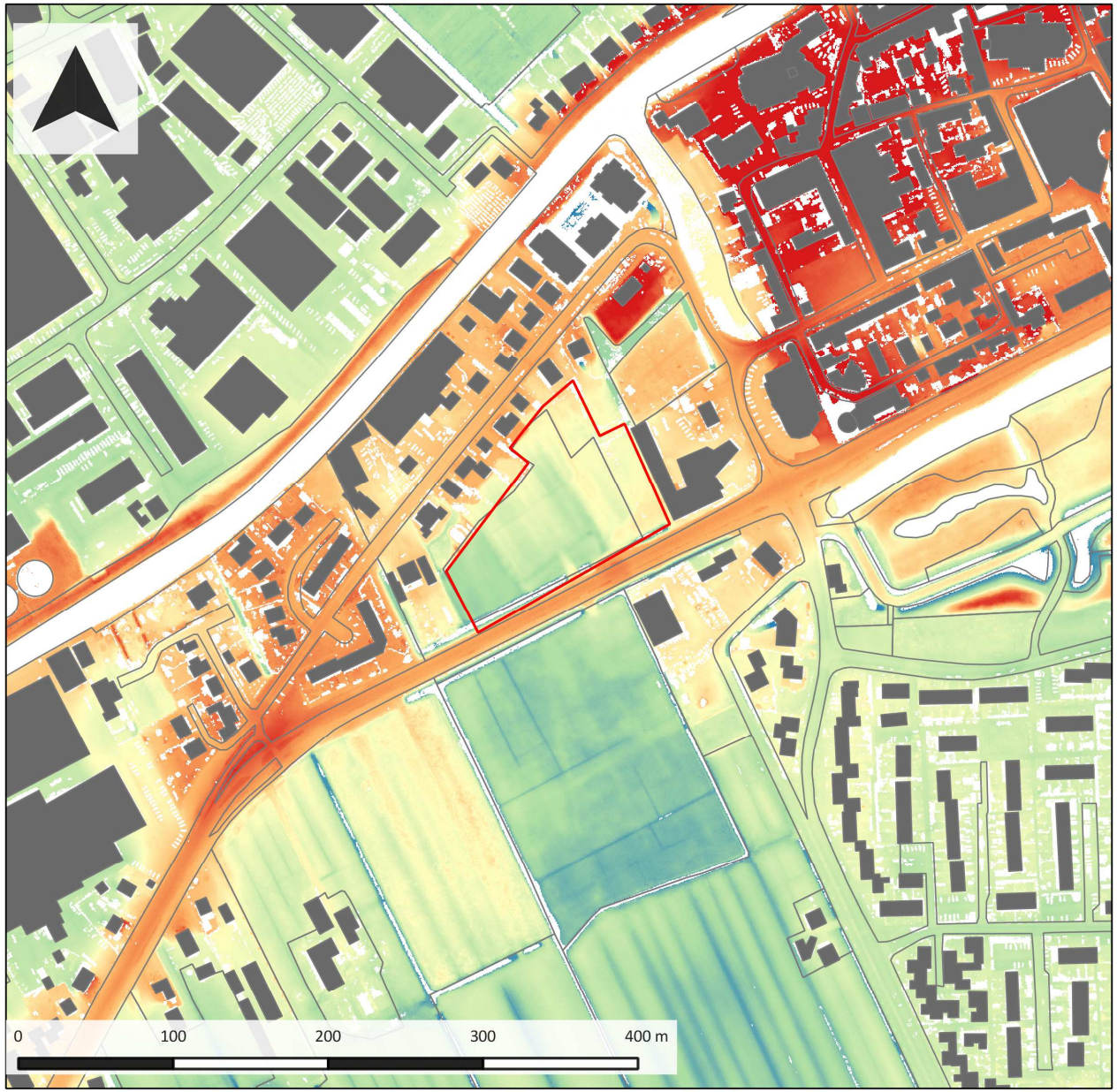
Plaats:
Montfoort

Legenda

- plangebied
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 4: Hoogtekaart



Hoogtekaart

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

Legenda

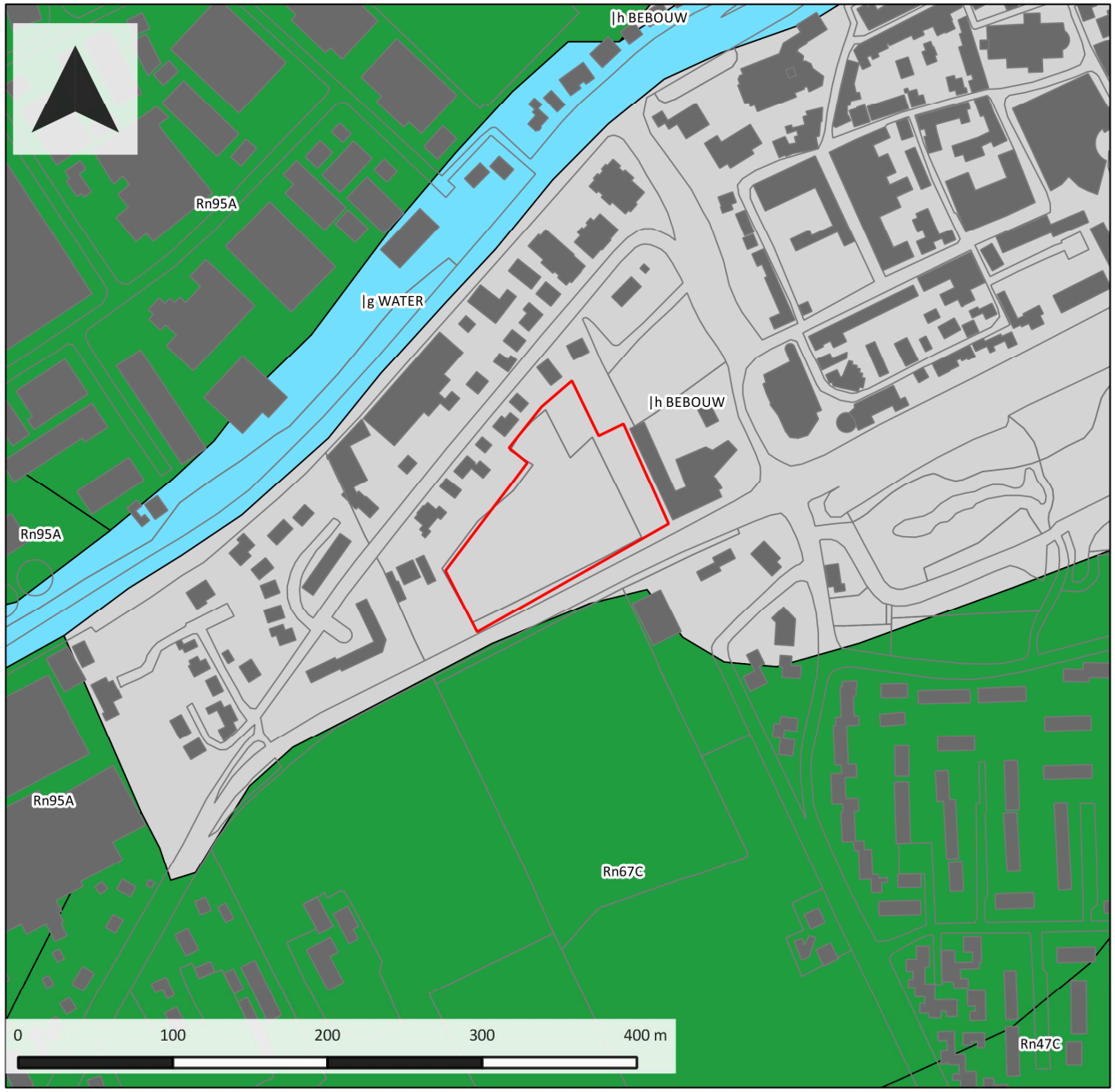
plangebied

AHN (m NAP)

-1.000000
-0.250000
0.500000
1.250000
2.000000

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 5: Bodemkaart



Bodemkaart

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

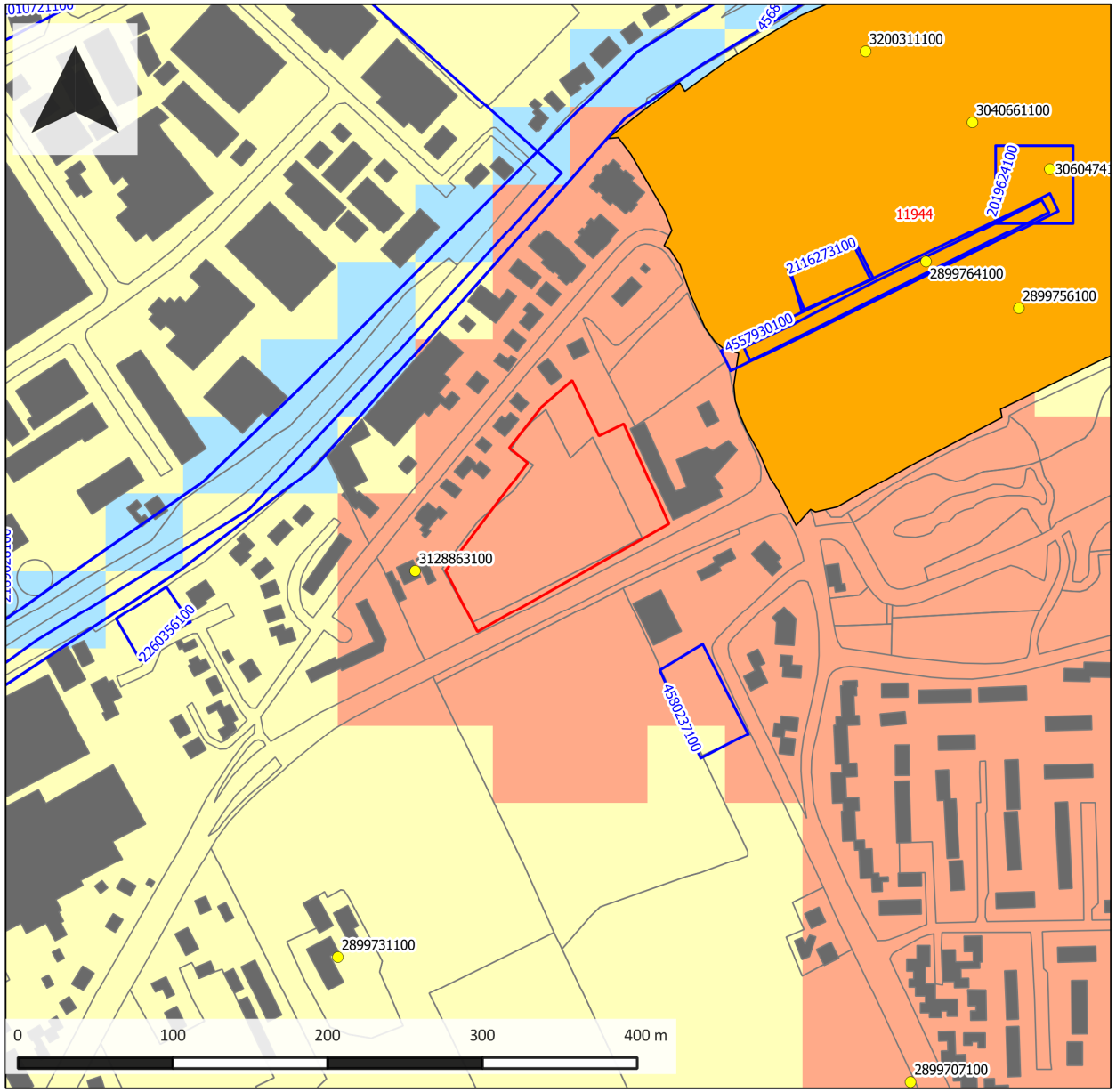
Legenda

plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 6: Archeologische informatie



Archeologie

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

Legenda

- plangebied
- vondstmeldingen
- onderzoeksmeldingen

monumenten

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 7: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

Legenda

plangebied

boorpunten

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 8: Archeologische verwachtingskaart



Verwachtingskaart

Project:
18030041

Toponiem:
Willeskop (ong.)

Plaats:
Montfoort

Legenda

plangebied

middelhoge archeologische verwaching

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 9: Foto’s van de boringen

Hieronder volgen opnames van boringen 2 en 3. De boorkernen op onderstaande foto’s zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen. Een kern heeft de lengte van 10 cm. Het diepste punt van de guts bevindt zich in boring 2 aan de rechterkant



Foto van boring 2: deels intacte oeverafzettingen vanaf 80 cm -Mv

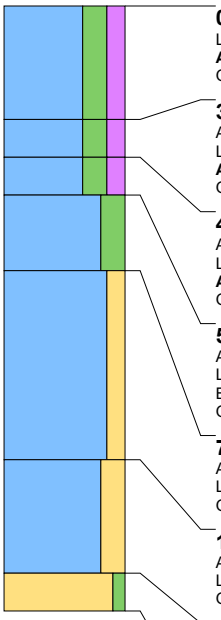


Foto van boring 3, tot 120 cm -Mv: een omwerkingspakket op beddingzand.

Bijlage 10: Boorbeschrijvingen

boring: 18341-1

beschrijver: TNA, datum: 23-5-2018, X: 124.634, Y: 450.534, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31G, hoogte: 0,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Montfoort, plaatsnaam: Montfoort, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,28 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht

30 cm -Mv / 0,02 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht

40 cm -Mv / 0,12 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht, baksteen spikkels

50 cm -Mv / 0,22 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: oeverafzettingen

70 cm -Mv / 0,42 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Opmerking: oeverafzettingen

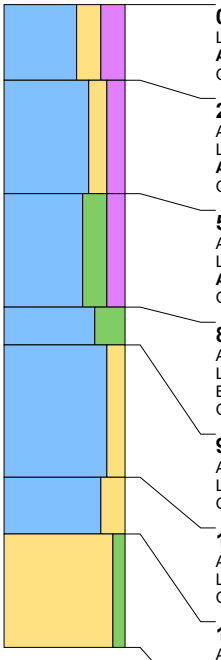
120 cm -Mv / 0,92 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen

150 cm -Mv / 1,22 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen

Einde boring op 160 cm -Mv / 1,32 m -NAP

boring: 18341-2

beschrijver: TNA, datum: 23-5-2018, X: 124.609, Y: 450.586, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31G, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Montfoort, plaatsnaam: Montfoort, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,35 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht

20 cm -Mv / 0,15 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht

50 cm -Mv / 0,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: homogeen, omgewerkt, schelpresten

80 cm -Mv / 0,45 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: oeverafzettingen

90 cm -Mv / 0,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Opmerking: oeverafzettingen

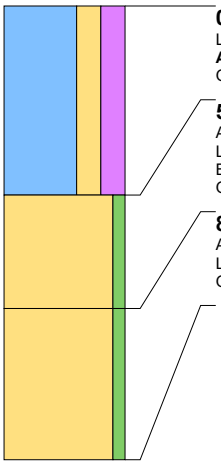
125 cm -Mv / 0,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen

140 cm -Mv / 1,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen

Einde boring op 170 cm -Mv / 1,35 m -NAP

boring: 18341-3

beschrijver: TNA, datum: 23-5-2018, X: 124.591, Y: 450.537, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31G, hoogte: 0,12, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Montfoort, plaatsnaam: Montfoort, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,12 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht, veel baksteen

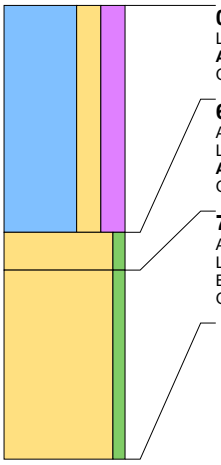
50 cm -Mv / 0,38 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: msg, vlekkerig

80 cm -Mv / 0,68 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen, msg

Einde boring op 120 cm -Mv / 1,08 m -NAP

boring: 18341-4

beschrijver: TNA, datum: 23-5-2018, X: 124.546, Y: 450.530, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31G, hoogte: 0,27, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Montfoort, plaatsnaam: Montfoort, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,27 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht, veel baksteen

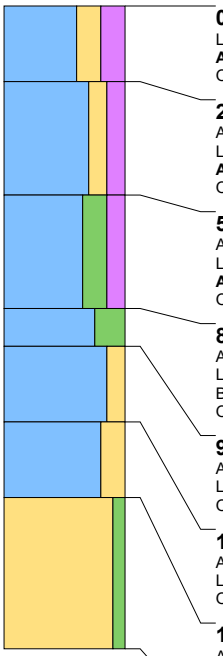
60 cm -Mv / 0,33 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkerbruingrijs, matig fijn, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: omgewerkt

70 cm -Mv / 0,43 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkrijk
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: beddingafzettingen, msg

Einde boring op 120 cm -Mv / 0,93 m -NAP

boring: 18341-5

beschrijver: TNA, datum: 23-5-2018, X: 124.545, Y: 450.484, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31G, hoogte: -0,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Montfoort, plaatsnaam: Montfoort, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht

20 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opgebracht, schelpresten

50 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, kalkloos
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: homogeen, omgewerkt, schelpresten, gevlekt

80 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: oeverafzettingen

90 cm -Mv / 1,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Opmerking: oeverafzettingen

110 cm -Mv / 1,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen, zandlagen

130 cm -Mv / 1,50 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, kalkrijk
Opmerking: beddingafzettingen

Einde boring op 170 cm -Mv / 1,90 m -NAP