



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

Transect-rapport 2222

Leersum, Lomboklaan 12 Gemeente Utrechtse Heuvelrug

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase



Auteur	■■■■■ MSc
Versie	Conceptversie
Projectcode	19030086
Datum	15-05-2019
Opdrachtgever	Interegion Groep b.v. Pastoor van de Plaatstraat 17a 2375 AE Rijpwetering
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4711376100
Onderzoeksmelding	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Bevoegde overheid	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (22-05-2019)
Voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
■■■■■ Senior prospector	05-06-2019	■■■■■

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.

Samenvatting

In opdracht van Interegion Group b.v. heeft Transect in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Lomboklaan 12 in Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). De aanleiding voor het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging voor de beoogde herontwikkeling van het gebied.

In het plangebied geldt volgens de Geïntegreerde Monumentenverordening 2013 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug een Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Gezien de beoogde bestemmingsplanwijziging dient een herwaardering van de archeologische verwachting van het plangebied plaats te vinden.

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.

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).

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een zeer hoge verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de aanwezigheid van een relatief gave bodemopbouw en het aantreffen van archeologische indicatoren in de boringen. Op basis van het vondstmateriaal (fragmenten metaalslak, handgevormd aardewerk en verbrand bot) is de kans aanwezig dat eventuele resten in het plangebied aanwezig zijn die samenhangen met een voormalige nederzetting of grafveld uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Binnen 150-200 m ten zuidoosten van het plangebied zijn immers in het verleden eerder waarnemingen uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen gedaan. Andere complextypen en resten uit andere perioden zijn echter op voorhand ook niet uit te sluiten.

Advies

De zeer hoge verwachting leidt ertoe dat in het plangebied vanaf een diepte van 30 cm –Mv met de aanwezigheid van archeologische resten rekening gehouden moet worden. Wij adviseren om de verwachting die is opgesteld in onderhavig onderzoek aanvullend te onderzoeken. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor een dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Utrechtse Heuvelrug dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrechtse Heuvelrug) 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	6
5. Beleidskader	7
6. Landschap, geomorfologie en bodem	8
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	13
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	19
11. Beantwoording onderzoeksvragen	22
12. Conclusie en Advies	24
13. Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug	27
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	28
Bijlage 3: Hoogtekaart	29
Bijlage 4: Bodemkaart	30
Bijlage 5: Archeologische waardenkaart	31
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	32
Bijlage 7: Foto's van de boringen	33
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	34

1. Aanleiding

In opdracht van Interegion Group b.v. heeft Transect¹ in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Lomboklaan 12 in Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). De aanleiding voor het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging voor de beoogde herontwikkeling van het gebied.

In het plangebied geldt volgens de Geïntegreerde Monumentenverordening 2013 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug een Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Gezien de beoogde bestemmingsplanwijziging dient een herwaardering van de archeologische verwachting van het plangebied plaats te vinden.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1, de richtlijn uitvoering archeologische onderzoek 2018 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug en het opgestelde Plan van Aanpak [REDACTED], 2019).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, 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.

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 (verkennende fase). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

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

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring.
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?
- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- 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 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 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek

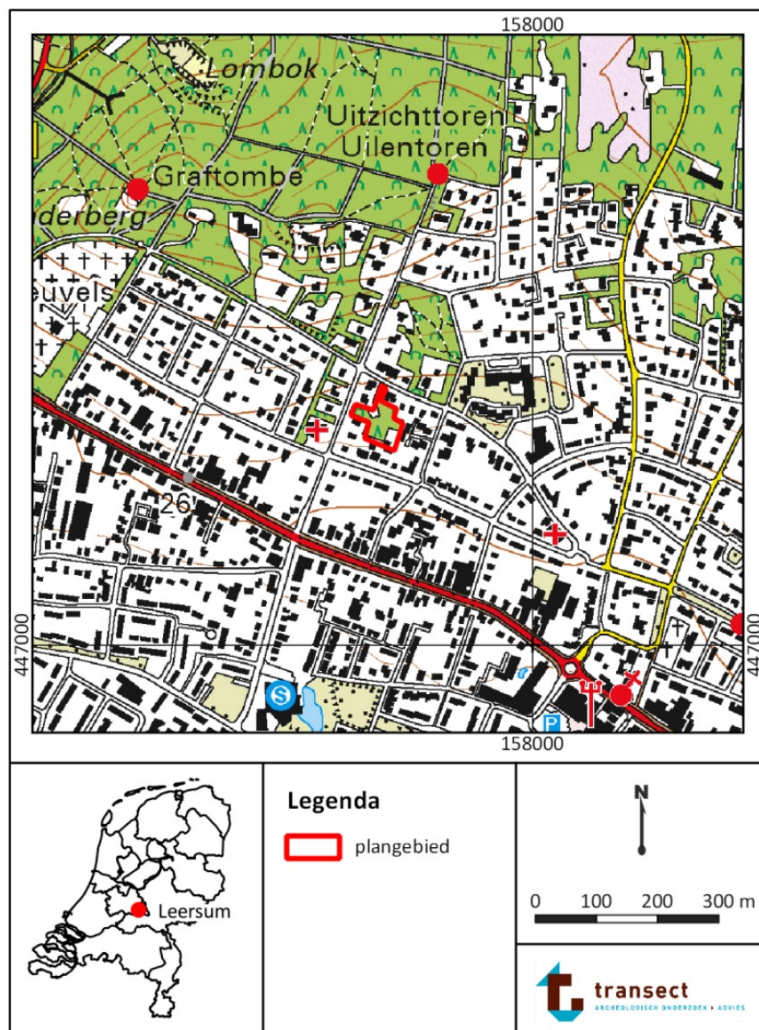
is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Leersum
Toponiem	Lomboklaan 12
Kaartblad	39B
Centrumcoördinaat	141.932 / 476.291

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 de tuin behorende bij het huis op de Lomboklaan 12 in Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het plangebied wordt in zijn geheel begrensd door de grenzen met aanliggende percelen. Kadastraal gezien omvat het plangebied de gehele percelen LSM00 sectie C nummer 3125 en 3127. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 4000 m². Ten tijde van het onderzoek is het plangebied deel van een bos en is dus begroeid met bomen en struikgewas. Ook is er een vijver (circa 200 m²) en een schuur (circa 50 m²) aanwezig.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Planvorming	Nog onbekend
Bodemverstorende werkzaamheden	Nog onbekend

In het plangebied bestaat het voornemen om het gebied her in te richten. Er zijn ten tijde van onderhavig onderzoek nog geen concrete plannen of ideeën over de nieuwe inrichting of bestemming. Het archeologische onderzoek wordt in een vroeg stadium van de planvorming uitgevoerd, op dit moment zijn er dus nog geen concrete ontwikkelingsplannen voor het gebied.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Geïntegreerde Monumentenverordening 2013
Onderzoeksgrens	100 m ² en dieper dan 30 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 (Erfgoedwet) 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 in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Utrechtse Heuvelrug is vastgelegd in de Geïntegreerde Monumentenverordening gemeente Utrechtse Heuvelrug 2013 en in een archeologische beleidskaart. Op de beleidskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is op de archeologische beleidskaart van de gemeente aangeduid als een gebied met een zeer hoge archeologische verwachting (Waarde Archeologie 2 – Bufferzone Zeer Hoog). Op grond van dit verwachtingspatroon geldt een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 100 m² en 30 cm –Mv. Binnen dit kader zal middels archeologisch onderzoek dit verwachtingspatroon worden getoetst.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Waaier van smeltwaterafzettingen
Maaiveld	11 m +NAP
Bodem	Haarpodzolgrond
Grondwater	VII

Landschap

Het plangebied is gelegen in het Midden-Nederlandse zandgebied, een gebied dat gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van hoge stuwwallen, die zich gedurende de voorlaatste ijstijd hebben kunnen vormen (■■■■■, 2000). In die voorlaatste ijstijd (het Saalien, circa 370.000 tot 130.000 jaar geleden) lag er tot in Midden-Nederland landijs, dat de daar eerder gelegen oudere grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en Maas voor zich uit heeft gestuwd. Hierdoor zijn stuwwallen ontstaan. Aan de randen van de stuwwallen komen lokaal verspoeld sediment voor dat is afgezet als gevolg van smeltwater dat van het landijs afkomstig is (sandr-afzettingen).

In de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 120.000 – 10.000 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem als gevolg van het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand weggeblazen om verder afgezet te worden als dekzand. Dekzand is ook tegen de randen van de stuwwal afgezet en in de (droog)dalen die de stuwwal hebben doorsneden (zogenaamde gordeldekzanden). Met het verbeteren van het klimaat aan het eind van het Weichselien, raakte het dekzand begroeid en werd het dekzand reliëf gedurende het Holoceen (de huidige geologische periode) als het ware 'vastgelegd'.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied deels op een stuwwal en deels in een zone waarbinnen sandr-afzettingen zijn gevormd (respectievelijk kaartcode 14B3 en kaartcode 5G1, bijlage 2). In het zuiden grenzen de sandr-afzetting aan een zone waarbinnen gordeldekzandwellingen aanwezig zijn. De aanwezigheid van de verschillende landschappelijke elementen heeft in de omgeving van het plangebied tot een sterke variatie in het reliëf geleid. Dit is op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) goed te zien (bijlage 3). De stuwwal en de sandr-afzettingen vormen hierbij de meer hoger gelegen delen in de omgeving van het plangebied (circa 11,0 -40,0 m +NAP, 250 meter rondom het plangebied), terwijl in zuidelijke richting het maaiveld lager ligt en in hoogte rond 7,0 m +NAP. In het plangebied zelf zijn geen maaiveldhoogteverschillen zichtbaar.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Hiermee is niet exacte bekend welk natuurlijk bodemtype in het plangebied te verwachten is. Het gebied aan weerszijden van de bebouwde kom van Leersum is wel gekarteerd. Ten westen ervan – op gelijke hoogte als het plangebied, circa 780 m ten westen -- zijn hoge enkeerdgronden aanwezig en ten noorden, 250 m, en oosten holtpodzolgronden (respectievelijk kaartcodes zE221 en Y30).

- Hoge zwarte enkeerdgronden zijn antropogene gronden, die over het algemeen op de middelhoge zandgronden werden aangelegd op de plek waar de bouwlanden lagen (■■■■■, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan

50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag [REDACTED], 2000). De relatief oudere enkeerdgronden zijn aan te treffen op de relatief hogere en siltige zandruggen (oud dekzand, zoals in het plangebied). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, doordat het aangebrachte humeuze dek het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – heeft behoud voor tal van verstoringen [REDACTED] e.a., 2007). Onder de humeuze ophooglaag zijn veelal natuurlijke zandbodems aanwezig.

- Holtpodzolgronden hebben zich doorgaans kunnen vormen in relatief grofzandig moedermateriaal. Een holtpodzolgrond betreft een bodemtype, dat zich kenmerkt door de aanwezigheid van in- en uitspoelingslagen vlak onder een humeuze bovenlaag (ca. 5 cm). Een holtpodzolgrond is echter een moderpodzolbodem (ook wel oude bosbodem; [REDACTED], 1966). In de term moderpodzolgrond is gebruik gemaakt van een naam voor een bepaalde humusvorm, namelijk moder. Deze humusvorm bestaat uit uitwerpselen van kleine bodemdieren en grotere fragmenten plantenmateriaal. De aanwezigheid van moder maakt de eerder besproken inspoelingshorizont (B-horizont) losser dan die bij een haarpodzolgrond. De term “holt”, een oude benaming voor “bos” geeft aan dat een holtpodzolgrond vaak in (oude) bossen wordt aangetroffen. De grovere vorm van humus en de lossere samenstelling van de grond maken dit type bodems relatief vruchtbaarder dan humuspodzolgronden in het hoger gelegen zandgebied en hiermee mogelijk aantrekkelijk als landbouwgrond voor prehistorische nederzettingen (*celtic fields*).

Grondwatertrap

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele archeologische resten in het plangebied. In het plangebied is geen grondwatertrap vastgesteld. Dit hangt samen met de ligging van het plangebied in de bebouwde kom. Gezien de hoge ligging van het plangebied en grondwatertrappen in de omgeving van het plangebied bedraagt deze hier naar verwachting VII. Dit duidt over het algemeen op een sterk variabele vochthuishouding in de bodem: de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ligt beneden 80 cm – Mv, de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) zelfs dieper dan 160 cm –Mv. Deze waarden gelden mogelijk ook voor het plangebied. Met dergelijk lage grondwaterstanden en droge omstandigheden zullen in het plangebied alleen anorganische archeologische resten te verwachten zijn. Onverbrande organische resten zullen als gevolg van oxidatie zijn (grotendeels) zijn verdwenen.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Zeer 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 heeft het plangebied een zeer hoge archeologische verwachting. De zeer hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke kaart is gebaseerd op de ligging van een grafheuvel in de directe omgeving van het plangebied (bijlage 1).

Bekende waarden

In het plangebied heeft voor zover bekend niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Ook zijn niet eerder vondsten gedaan. In de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) zijn echter wel archeologische waarden aanwezig. Deze waarden hangen met name samen met de aanwezigheid van activiteit in de Vroege Middeleeuwen in het plangebied.

Rondom de Bentincklaan zijn diverse vondsten gedaan, die te relateren zijn aan een omvangrijk grafveld (AMK terrein 3699). Tijdens graafwerkzaamheden in de jaren '30 van de 20^e eeuw is op 250 meter ten oosten van het plangebied een grafveld gevonden, dat dateert in de Vroege Middeleeuwen. Dit grafveld, aan de Bentincklaan, dateert vermoedelijk in de Merovingische periode, tussen circa 450 en 600 na Chr. Het grafveld bestond hier uit een 3 m lange boomstam, waaromheen verschillende urnen met diverse grafstukken zijn aangetroffen (vondstmelding 2845599100). [REDACTED] (1975) geeft een uitgebreide verhandeling van het aangetroffen vondstmateriaal, dat uit aardewerk, verbrand botmateriaal en resten van wapentuig betreft. Ook zijn toen enkele skeletgraven geborgen. Opmerkelijk gegeven is dat de Bentincklaan als gevolg van de vondst toen kortstondig Urnenweg heeft geheten. Later zijn ook bij andere bouw- en graafwerkzaamheden brandgraven gevonden in de zone tussen de Rijksstraatweg en de Koningin Julianalaan. Deze wijzen ook op activiteiten in de 8^e en 9^e eeuw. Rond 1955 en 1961 zijn circa 90 m ten noorden van het grafveld, 200 meter ten oosten van het plangebied, tijdens respectievelijk bouw- en rioleringswerkzaamheden houtskoolconcentraties waargenomen in combinatie met aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen. Deze resten hangen mogelijk ook samen met het grafveld, mogelijk als brandplaatsen voor crematies of brandoffers. Ten zuiden van de Rijksstraatweg zijn echter in 1935 ook vondsten gedaan als onderdeel van een brandgraf. Deze is op basis van het aardewerk ouder dan de graven aan de Bentincklaan, mogelijk zelfs laat-Romeins. Het grafveld zou dus langer in gebruik zijn geweest en strekt zich mogelijk buiten de huidige aangegeven begrenzing van het AMK terrein uit en zou theoretische gezien ook tot in het plangebied kunnen reiken.

Aanwijzingen voor een nederzettingsterrein zijn zuidoostelijk van het grafveld gevonden, aan de Dreef in Leersum. Tijdens archeologisch onderzoek in 2014 ten behoeve van nieuwbouw in het kader van de aanleg van de Bijenkorf, zijn grondsporen en vondsten gedaan die hoogstwaarschijnlijk wijzen op de aanwezigheid van een boerderij [REDACTED] en [REDACTED], 2014, onderzoeksmelding 2361509100). De meeste sporen wijzen op bewoning in de Karolingische periode (8^e tot 9^e eeuw), maar er zijn oudere sporen

uit de Merovingische periode aanwezig. Dit is bijzonder gezien de gering beschikbare informatie over de sociaal-economische situatie in die periode (na het uiteenvallen van het Romeinse Rijk). Naast sporen van een huisplattegrond zijn ook sporen van ambachtelijke activiteiten gevonden. De vondst van een ijzeroven met hierin veel metaalslak en -sintels wijst op de winning en vervaardiging van metaal. Dit metaal kon hier waarschijnlijk van nature gewonnen worden, aangezien Leersum zich op de rand van de stuwwal bevindt in de zone, waar vlakbij het maaiveld kwel van grondwater optreedt. De opwelling van ijzerhoudend grondwater zorgt tevens voor het neerslaan van ijzer, dat soms tot de vorming van oerbanken leidt. De oerbanken zijn zodoende gewonnen en vormden een grondstof voor verschillende metalen gebruiks- en siervoorwerpen.

Het is de verwachting dat zowel het grafveld als de nederzetting zich niet laten beperken tot de bekende gebieden. Met name de zuidelijke en oostelijke grens van het grafveld zijn onbekend. [REDACTED] (2008) stelt dat de westelijke en noordelijke begrenzingen wel zijn vastgesteld, hetgeen gebaseerd is op een proefputtenonderzoek van de Archeologische Werkgroep Nederland (AWN) in 1984, maar de vraag van dit onderzoek is hoe alomvattend de resultaten zijn (gezien de geringe omvang van het onderzoek, [REDACTED], 1985). Zodoende bestaat er altijd nog kans dat resten van het grafveld tot in het plangebied kunnen doorlopen. Wel is zeker dat tijdens proefsleuvenonderzoek in 't Galgenbosje, 20 m ten noorden van het plangebied geen sporen van activiteit zijn gevonden [REDACTED] en [REDACTED], 2014, onderzoeksmelding 2172771100).

Tevens beperkt de informatie in de omgeving van het plangebied zich niet uitsluitend tot de Vroegmiddeleeuwse periode. In een plangebied 20 m ten zuidoosten van het plangebied, aan de Koningin Julianalaan 50, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek is een nagenoeg intacte bodem aangetroffen, bestaande uit een esdek van 50 – 100 cm dik, waaronder smeltwaterafzettingen aanwezig zijn, waarin de top een verweringshorizont aanwezig is. In de boringen zijn een fragmenten vroegmiddeleeuws aardewerk en een metaalslak aangetroffen [REDACTED], 2018; onderzoeksmelding 4591156100). Er heeft vervolgens een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. In de smeltwaterafzettingen zijn zeven archeologische sporen aangetroffen, bestaande uit paalsporen en een ondiepe 'brandkuil'. De palen lijken geen deel uit te maken van een gebouwstructuur en de brandkuil is geen crematiegraf, behorende bij het dichtbij gelegen Merovingische grafveld. Er zijn namelijk geen botresten in aangetroffen. In de paalsporen zijn fragmenten aardewerk uit de Vroege IJzertijd aangetroffen. De sporen bevinden zich voornamelijk in het zuidwesten van het plangebied en de vindplaats loopt vermoedelijk ook verder door in die richting (Pels-Ouweneel, 2018; onderzoeksmelding 4615464100).

Tijdens een booronderzoek aan de Koningin Julianalaan 14b, 270 meter ten oosten van het plangebied, is daarnaast weliswaar een verstoorde bodemcontext vastgesteld, maar zijn tijdens de inspectie van het terrein scherven uit de IJzertijd waargenomen [REDACTED] en [REDACTED], 2014; onderzoeksmelding 2460029100). Ook in deze tijd bestaat de verwachting dat de omgeving van Leersum intensief bewoond is geweest. Er zijn aanwijzingen voor nederzettingssporen op verschillende plekken in de wijde omgeving, onder meer getuige de aanwezigheid van verschillende celtic fields op de Heuvelrug ten noorden van de dorpskern (o.a. Blijdenstijn, 2015). Ook net ten westen van de bebouwde kom van Leersum, aan de Koningin Wilhelminalaan, zijn sporen uit deze periode gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een versterking uit die tijd. De vondst van een omvangrijke greppel daar moet een gebied strategisch hebben beschermd.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische vindplaatsen uit diverse periodes bekend, en voornamelijk uit de IJzertijd en Vroege Middeleeuwen. Het zandlandschap in de omgeving van

Leersum vormde immers sinds het Laat-Paleolithicum een aantrekkelijk vestigingsgebied voor verschillende (pre-)historische samenlevingen.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Tuin / bouwland
Huidig gebruik	Bos
Bodemverstoringen	Onbekend

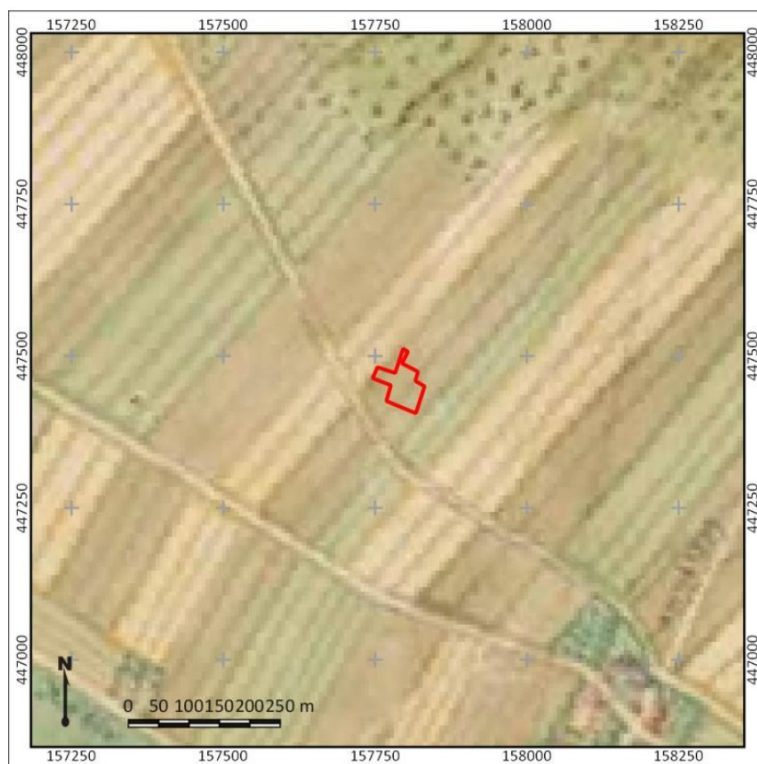
Historische achtergronden

Het plangebied bevindt zich ten westen van de oorspronkelijke historische kern van Leersum, in het oorspronkelijke agrarisch buitengebied. Heden ten dage is het plangebied een tuin. Het gebied ligt daarbij net ten noorden van de oorspronkelijke Benedenweg ofwel de Via Regia, een oude, middeleeuwse route die Rhenen met de stad Utrecht verbond (Blijdenstijn, 2015). Dit beeld valt ook af te leiden aan de hand van historisch kaartmateriaal. Op de kaart van [REDACTED] uit 1633 valt af te leiden dat het plangebied in gebruik is als akkerland (figuur 2). Dit is eveneens het geval op de kadastrale Minuut uit 1811-1832 (figuur 3). Van de in het vorige hoofdstuk beschreven grafveld bij het plangebied zijn in ieder geval (cultuur)landschappelijk gezien geen aanwijzingen (meer) aanwezig op het geraadpleegde topografisch materiaal. Ook op later kaartmateriaal verandert het landgebruik in het plangebied op de kaarten niet, zelfs tot in 1955 aan toe (figuur 4 – 6). Vanaf dan verschijnt in de omgeving van het plangebied bebouwing met eromheen het hedendaagse stratenpatroon (figuur 7). Het plangebied blijft onbebouwd volgens topografische kaarten tot 1997, dan verschijnt er in het zuidoosten een schuur in het plangebied (figuur 8).

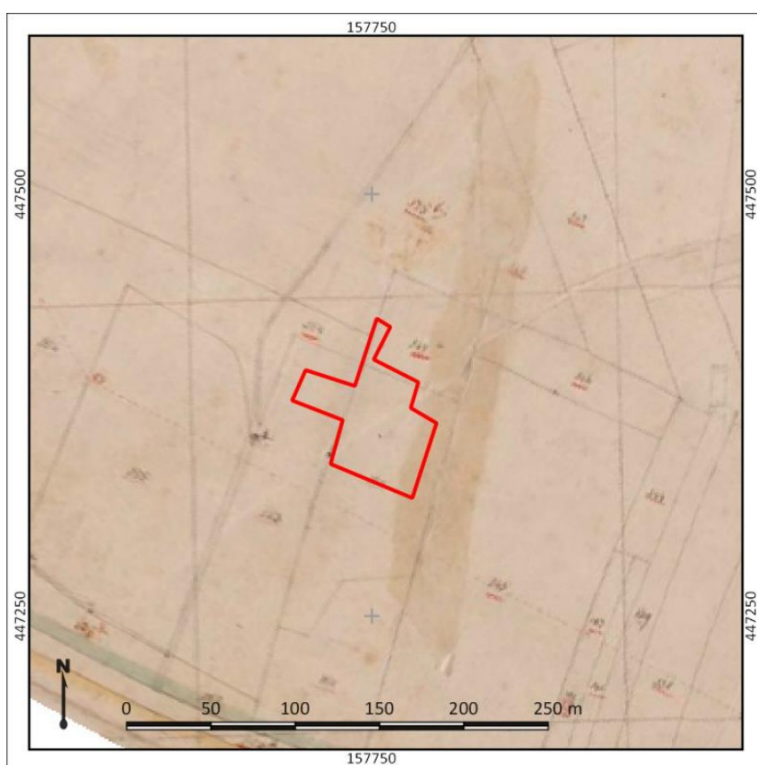
Er is van de omgeving van het plangebied geen informatie over de rol van het plangebied binnen de Tweede Wereldoorlog (bron: www.ikme.nl). Relicten uit die tijd zijn zodoende niet in het plangebied te verwachten.

Bodemverstoringen

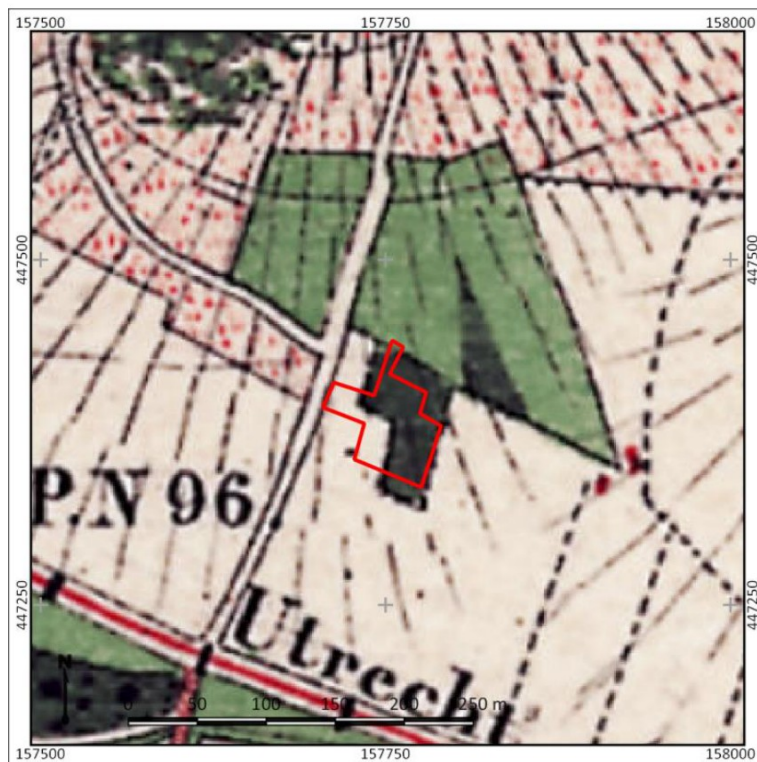
Zover bekend is het plangebied altijd onbebouwd geweest en in gebruik als tuin/bos, met uitzondering van de in het zuidoosten aanwezige schuur (circa 50 m²). Dit is heden ten dage nog steeds het geval (figuur 9). Er zijn geen bouwtekeningen voorhanden van de schuur, waaraan de bodemverstoring kan worden afgeleid. Middenin het plangebied bevindt zich een vijver (circa 250 m²; niet zichtbaar op de luchtfoto vanwege dichte begroeiing) die voor een bodemverstoring heeft geleid. De precieze diepte en omvang is onbekend. In het plangebied zijn daarnaast (lokale) verstoringen te verwachten die samenhangen met de agrarische activiteiten in het gebied (ploegen) en de aanwezigheid van bomen en planten (bioturbatie). Ook op Bodemloket is het plangebied niet aangeduid als mogelijk vervuild of verstoord (bron: www.bodemloket.nl).



Figuur 2: Historische kaart van [redacted] (1633). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.. Bron: mapy.mzk.cz



Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE



Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis



Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis



Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 9: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog tot zeer hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In de top van de stuwwal / smeltwaterafzettingen In / op een oud bouwlanddek

Het plangebied ligt op de overgang van een hoge stuwwal naar een voormalige smeltwaterwaai. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het plangebied, kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn.

Er zijn in de omgeving van het plangebied in ieder geval archeologische resten aanwezig die dateren in de IJzertijd en Vroege Middeleeuwen. Deze resten, in de vorm van een grafveld (Late Middeleeuwen) en enkele sporen/vondsten van een onbekend complex (IJzertijd), bevinden zich op een afstand vanaf circa 20 m ten zuidoosten van het plangebied. Tevens zijn op grond van het bureauonderzoek delen van het plangebied naar verwachting nog intact, aangezien ze niet bebouwd zijn geweest. Dit betekent dat zich in het plangebied zowel nederzettingenresten als sporen van landgebruik kunnen bevinden. Daarom geldt daarvoor een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van resten uit het Laat-Paleolithicum – Romeinse tijd. Gezien de nabije ligging van archeologische resten uit de IJzertijd en Middeleeuwen in het plangebied is de verwachting op resten uit die tijd zeer hoog. Voor wat betreft de Nieuwe Tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is geen historische bebouwing aanwezig op kaartmateriaal tot in de 17^e eeuw.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau ligt direct onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de stuwwal en/of smeltwaterafzettingen, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Deze afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit (matig) grof zand. In de top van de afzettingen kunnen bodemhorizonten of restanten ervan aanwezig zijn die indicatief zijn voor zowel de aanwezigheid en diepteligging van archeologische resten als de mate van intactheid ervan.

Complextypen

In het plangebied worden zowel nederzettingsterreinen als sporen van landgebruik verwacht. De ligging van het plangebied op de overgang van een stuwwal naar een sandr vormt namelijk een aantrekkelijke locatie voor bewoning. Hierdoor bestaat in het plangebied de kans op het voorkomen van zogenaamde extractiekampen, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven (Laat-Paleolithicum – Neolithicum). Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bekapte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen. Uit de latere perioden bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige lagen of een dichte vondstenstrooiing. De vorming hiervan hangt met name af van de langdurigheid van eventuele bewoning op die plek. Kortstondige bewoning en sporen van landgebruik (waaronder ook een grafveld) zullen zich namelijk juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Gezien de nabije ligging van het grafveld in het plangebied zal ook hiermee rekening gehouden moeten worden.

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 verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; [REDACTED], 2019). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. Op basis van deze gegevens wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals opgesteld in hoofdstuk 2 van dit rapport. In totaal zijn in het plangebied zes boringen gezet (boring 1-6).

De boringen hebben een diepte van maximaal 120 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 7, de beschrijvingen in bijlage 8. Op het moment een boring archeologisch intact bleek, is na beschrijving van de boring met behulp van een 15 cm Edelmanboor een nieuwe boring gezet ten behoeve van de monsternamen van de top van het dekzand. Dit opgeboorde monster is met behulp van een zeef van 2 mm nat gezeefd en na droging doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool).

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. 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

Het plangebied betreft een verwilderde tuin, dat oogt als een bos behorende bij de woning aan de Lomboklaan 12 in Leersum. Het terrein is hoofdzakelijk begroeid met bomen, daarnaast zijn er onverharde paden en verharde paden (met grind) aanwezig. In de zuidoostelijke hoek van het plangebied is een schuur aanwezig met overkapping. Rondom deze schuur is een grindpad aanwezig. In het midden van het plangebied is een vijver uitgegraven. Enkele foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (22-05-2019). De linkerfoto is genomen vanaf het midden van het plangebied, richting het noorden. De rechterfoto is genomen vanaf het midden van het plangebied richting het zuiden.

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen is matig grof, matig siltig, zand aanwezig, dat geelgrijs tot lichtbruingrijs van kleur. In het zand is tevens grind aanwezig, soms zelfs stenen met een omvang van 5 cm. Ook zijn de afzettingen kalkarm. Ze betreffen vermoedelijk stuwwal-afzettingen. In boring 4 zijn deze afzettingen matig fijn, vermoedelijk gaat het hier om smeltwaterafzettingen, vanwege de fijnere structuur van het zand. De intacte top van deze afzettingen bevindt zich op een diepte tussen 30 en 80 cm -Mv. Daarop ligt een pakket humeus zand, dat vermoedelijk ontstaan is als gevolg van een combinatie van ploegen en bemesting (door plaggen, al dan niet historisch). Zodoende is dit pakket aangeduid als een oud bouwland. In boring 4 en 6 zijn er twee lagen humeus zand aangetroffen. Het gaat om een lichtgeelbruine laag onder een donker bruin grijze laag. De donker bruin grijze laag is in alle boringen aanwezig. In boring 4, 5 en 6 zijn mogelijk twee afzonderlijke fases van een bouwlanddek in de ondergrond aanwezig. In boring 4 en 5 is direct boven het oud bouwlanddek een laag humeuze laag met grove plantenresten aanwezig. Dit is geïnterpreteerd als strooisellaag. In boring 1 en is de eerste 10 tot 25 cm een laag met zandbrokken en grind. Deze laag is mogelijk aangebracht bij de realisatie van het grindpad. In boring 6 is een 30 cm dikke humeuze laag aanwezig, die rommelig van uiterlijk is. Deze laag is geïnterpreteerd als recent opgebracht grond, mogelijk betreft het grond die vrij is gekomen bij de aanleg van de vijver over dat deel van het terrein uitgespreid.

In de top van de stuwwal- en sandr-afzettingen zijn direct onder het oude bouwlanddek nog duidelijke sporen van bodemvorming aanwezig. In nagenoeg alle boringen is sprake van de aanwezigheid van een verweringshorizont (Bw-horizont). Het kleurverloop is duidelijk in de opnames in bijlage 8 terug te zien.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren waargenomen. De vondsten zijn in tabel 1 opgenomen en ruimtelijk weergegeven in bijlage 6. De vondsten betreffen fragmenten handgevormd aardewerk (met daarop zichtbaar organische en kwarts-magering, in boring 3, 5 en 6). Dit betreft materiaal met een hoogstwaarschijnlijk prehistorische ouderdom en is afkomstig uit de top van de stuwwal en sandr-afzettingen. In boring 3 zijn tevens twee fragmenten verbrand bot gevonden. Hiervan is niet uitgesloten dat het deel uitmaakt van een crematie. Dit laat de mogelijkheid bestaan op de aanwezigheid van nederzettingssporen en sporen van landgebruik (grafvelden) in het plangebied. Een foto van de aangetroffen archeologische indicatoren is weergegeven in figuur 12.

In boring 2, 3 en 6 zijn onder het humeuze dek enkele fragmenten metaalslak gevonden. Het oogt versinteld en lijkt smeltafval te betreffen.

In boring 1 is een concentratie houtskool aangetroffen. Dit duidt mogelijk op nederzettingsactiviteit of de aanwezigheid van een haardplaats in het plangebied. De concentratie houtskool kan niet gedateerd worden, maar aangezien het onder het eerddek aanwezig is, heeft het naar verwachting een pre middeleeuwse ouderdom.

In boring 4 zijn 14 fragmenten ongeglazuurd aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk bevond zich in het esdek en betreft vermoedelijk mestaardewerk, dat is opgebracht bij het opbrengen van de plaggen in het gebied. Deze vondst duidt naar verwachting niet op de aanwezigheid van een postmiddeleeuwse vindplaats.

Tabel 1: Archeologische indicatoren uit het veldonderzoek

Projectnaam		Leersum, Lomboklaan 12								
Projectcode		19030086								
<i>Beschrijver:</i>		<i>J.G.E. Melman</i>								
Boring	Diepte	Materiaal	Baksel	Fragment	Aantal	Afmeting	Magering	Afwerking	Datering	Opmerkingen
1	70	Houtskool	-	Concentratie	-	-	-	-	onb.	-
2	50	Sintel	-	fragment	2	0,5x0,5	-	-	onb.	verbrandingsafval
3	30	Bot	-	fragment	2	1,0x1,0	-	-	onb.	verbrand
3	30	Aardewerk	handgev	fragment	1	1,0x0,5	ja	-	onb.	donkergrijs
3	30	Sintel	-	fragment	1	0,5x0,5	-	-	onb.	verbrandingsafval
4	25	Aardewerk	rood	fragment	14	4,0x4,0	-	-	LME-NT	mestaardewerk
5	70	Aardewerk	handgev	fragment	1	1,0x0,5	ja	-	onb.	donkergrijs
6	60	Aardewerk	handgev	fragment	2	1,5x1,0	ja	-	Neo-ljz	grijs en rood
6	60	Sintel	-	fragment	1	0,5x0,5	-	-	-	verbrandingsafval

Landschappelijke en archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied niet volledig uit te sluiten is. Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van de stuwwal en sandr-afzettingen grotendeels intact is en dat daarin een verweringshorizont te onderscheiden is (Bw-horizont). Daarbij is een vondstcomponent aangetroffen, die mogelijk te relateren is aan prehistorische nederzittingsactiviteiten (bewoning, begraving, sporen van landgebruik). In verschillende boringen zijn namelijk fragmenten (pre-)historisch aardewerk gevonden. In combinatie met de gegevens uit de directe omgeving van het gebied is de kans op de aanwezigheid van sporen in de ondergrond van het plangebied zeer groot.



Figuur 12: Foto's van het vondstmateriaal. Boven zijn de twee fragmenten handgevormd aardewerk uit boring 6. Onder is een foto van het vondstmateriaal uit boring 3. Links zijn hier twee fragmenten verbrand bot weergegeven, in het midden een fragment handgevormd aardewerk en rechts een sintel.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich op de overgang van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug naar een sandr. De afzettingen liggen begraven onder een oud bouwlanddek.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Het archeologisch relevante bodemniveau bestaat uit de oorspronkelijke top van de sandr-afzettingen. De top van deze afzettingen is relatief intact. Er zijn sporen van bodemvorming aanwezig in de vorm van een verweringshorizont (Bw-horizont). Op de overgang tussen de stuwwal en sandr-afzettingen en het humeuze ophoogpakket zijn archeologische indicatoren aangetroffen, die waarschijnlijk op de aanwezigheid van een nederzetting, sporen van landgebruik of mogelijk een oud grafveld kan wijzen. Daarnaast is er in drie boringen een oud bouwlanddek aangetroffen, tussen het esdek en de stuwwal en/of sandr afzettingen. Dit betreft ook een archeologisch niveau. De afzettingen kunnen zich al vanaf 30 cm -Mv bevinden.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Archeologisch gezien is de bodem nog intact. In de top van de sandr-afzettingen zijn nog sporen van bodemvorming aanwezig die op een grotendeels intacte natuurlijke bodemopbouw wijzen. Naar verwachting is daarmee een archeologisch niveau nog intact.

4. Zijn er archeologisch indicatoren aanwezig?

In een aantal boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. De vondsten betreffen fragmenten handgevormd aardewerk (met daarop zichtbaar organische en kwarts-magering, in boring 3, 5 en 6). Dit betreft materiaal met een hoogstwaarschijnlijk prehistorische ouderdom en is afkomstig uit de top van de stuwwal-afzettingen. In boring 3 zijn tevens fragmenten verbrand bot gevonden.

5. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het plangebied heeft een zeer hoge archeologische verwachting. Dit is het gevolg van het aantreffen van vondstmateriaal in combinatie met een intacte top van de stuwwal- en sandrafzettingen. De aangetroffen resten kunnen mogelijk wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting of grafveld uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Andere complextypen en resten uit andere perioden zijn echter op voorhand ook niet uit te sluiten.

1. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?

Het plangebied bevindt zich op de overgang van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug naar een sandr. De afzettingen liggen begraven onder een oud bouwlanddek. In de top van de stuwwal- en sandrafzettingen zijn sporen van vertering aangetroffen (een Bw-horizont) die erop duiden dat de natuurlijke afzettingen nagenoeg intact zijn.

2. Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring.

Niet van toepassing

3. **Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?**
In het plangebied is een zeer hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Deze verwachting wordt door het booronderzoek bevestigd door de aanwezigheid van een intacte bodemopbouw en de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boringen.
4. **Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?**
Niet van toepassing.
5. **Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?**
In de top van de stuwwal- en sandr-afzettingen zijn archeologische resten te verwachten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Dit komt overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek.
6. **Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?**
In de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van een houtskool concentratie, handgevormd aardewerk, sintels en verbrand bot. Dit duidt mogelijk op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op basis van de aanwezigheid van handgevormd aardewerk met grove magering worden prehistorische vindplaatsen verwacht. De omvang en datering van een eventuele vindplaats kan niet worden vastgesteld aan de hand van de resultaten van dit onderzoek.
7. **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.**
Wij adviseren om vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een zeer hoge verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de aanwezigheid van een relatief gave bodemopbouw en het aantreffen van archeologische indicatoren in de boringen. Op basis van het vondstmateriaal (fragmenten metaalslak, handgevormd aardewerk en verbrand bot) is de kans aanwezig dat eventuele resten in het plangebied aanwezig zijn die samenhangen met een voormalige nederzetting of grafveld uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Binnen 150-200 m ten zuidoosten van het plangebied zijn immers in het verleden eerder waarnemingen uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen gedaan. Andere complextypen en resten uit andere perioden zijn echter op voorhand ook niet uit te sluiten.

Advies

De zeer hoge verwachting leidt ertoe dat in het plangebied vanaf een diepte van 30 cm –Mv met de aanwezigheid van archeologische resten rekening gehouden moet worden. Wij adviseren om de verwachting die is opgesteld in onderhavig onderzoek aanvullend te onderzoeken. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor een dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Utrechtse Heuvelrug dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrechtse Heuvelrug) 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.
- Beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl

Afbeeldingenlijst

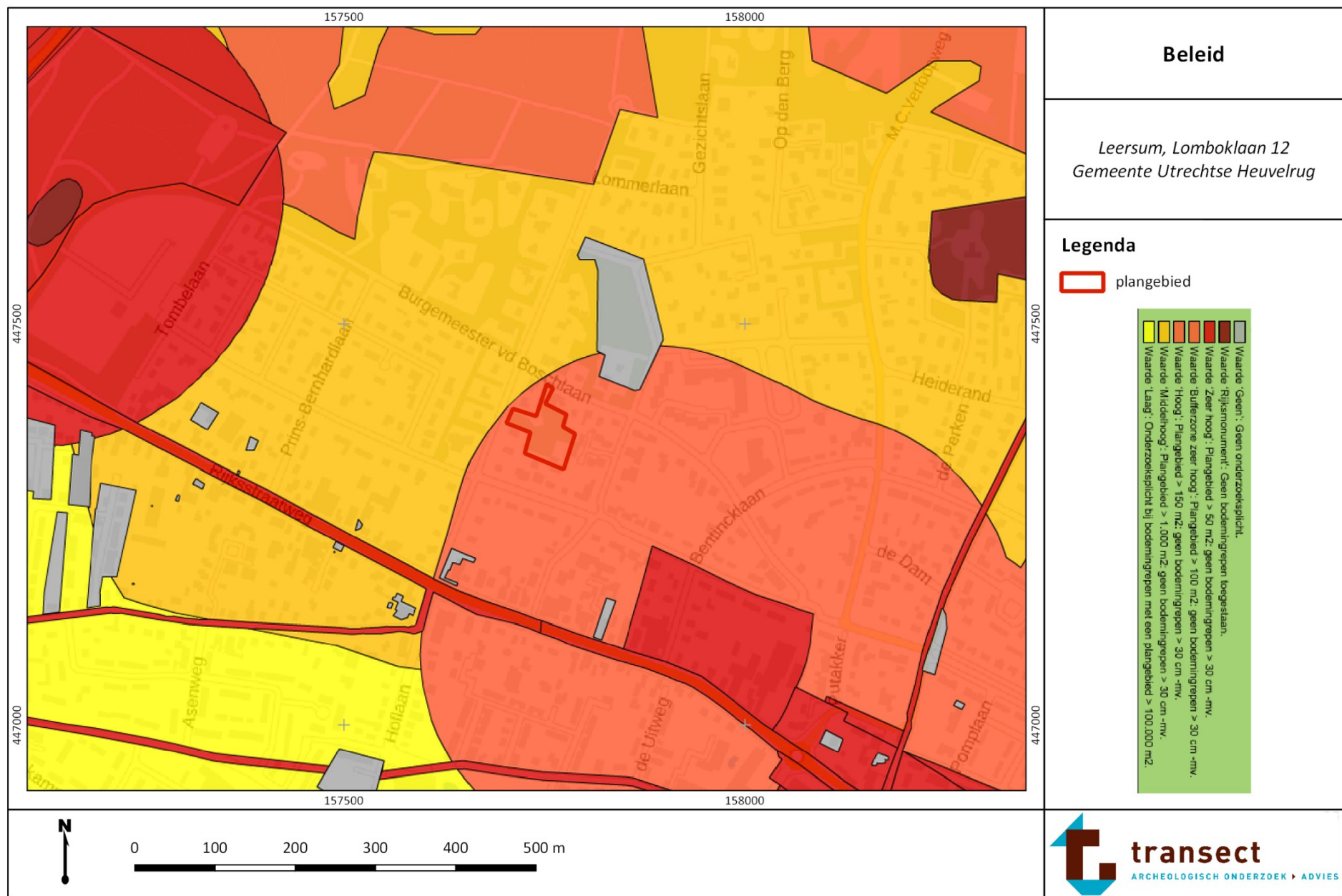
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).	5
Figuur 2: Historische kaart van [REDACTED] (1633). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.. Bron: mappy.mzk.cz	14
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE	14
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis	15
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis	15
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	16
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	16
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	17
Figuur 9: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK	17
Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (22-05-2019). De linkerfoto is genomen vanaf het midden van het plangebied, richting het noorden. De rechterfoto is genomen vanaf het midden van het plangebied richting het zuiden.	19
Tabel 1: Archeologische indicatoren uit het veldonderzoek.....	21
Figuur 12: Foto's van het vondstmateriaal. Boven zijn de twee fragmenten handgevormd aardewerk uit boring 6. Onder is een foto van het vondstmateriaal uit boring 3. Links zijn hier twee fragmenten verbrand bot weergegeven, in het midden een fragment handgevormd aardewerk en rechts een sintel.	21

Literatuur

- [REDACTED], 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- [REDACTED], H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- [REDACTED], H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

- Blijdenstijn, R. 2015: Tastbare tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Uitgeverij Matrijs, Amsterdam
- [REDACTED], A.A., 2008. Leersum, plangebied Julianalaan. Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Archeologisch bureauonderzoek
- Botman, A., [REDACTED] & S. van der A., 2009. De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug. ADC-rapport. ADC-Heritage, Amersfoort
- Doesburg, M., van, [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED] (red.), 2007. Essen inzicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, RACM, Amersfoort.
- [REDACTED], M.A., [REDACTED], J., 2014. Archeologisch onderzoek Het Golgenbosje te Leersum, gemeente Utrechtse Heuvelrug; inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven., De Bilt.
- [REDACTED], J.G.E., 2019. Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Leersum, Lomboklaan 12, Nieuwegein.
- [REDACTED], A. en [REDACTED], 2014. Utrechtse Heuvelrug, Leersum, plangebied Bijenkorf, inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. ADC rapport 3649. Amersfoort
- [REDACTED], T., 2018. Leersum, Koningin Julianalaan 50, Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT), archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Transect-rapport 1623
- [REDACTED], A., 2018. Leersum, Koningin Julianalaan 50. Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT). Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P). Transect-rapport 1819.
- [REDACTED], J. en [REDACTED], 2014. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Kerkgebouw Oud Gereformeerde Gemeente in Nederland, Koningin Julianalaan 14b, Leersum, Gemeente Utrechtse Heuvelrug. SOB Research rapport.
- [REDACTED], [REDACTED], 1985. De archeologische kronieken van de provincie Utrecht, jaargang 1980-1984, Utrecht.
- [REDACTED], J., 1975. Das fruhmittelalterliche Graeberfeld in Leersum, Prov. Utrecht. Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, pp. 145-167. Amersfoort.

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug



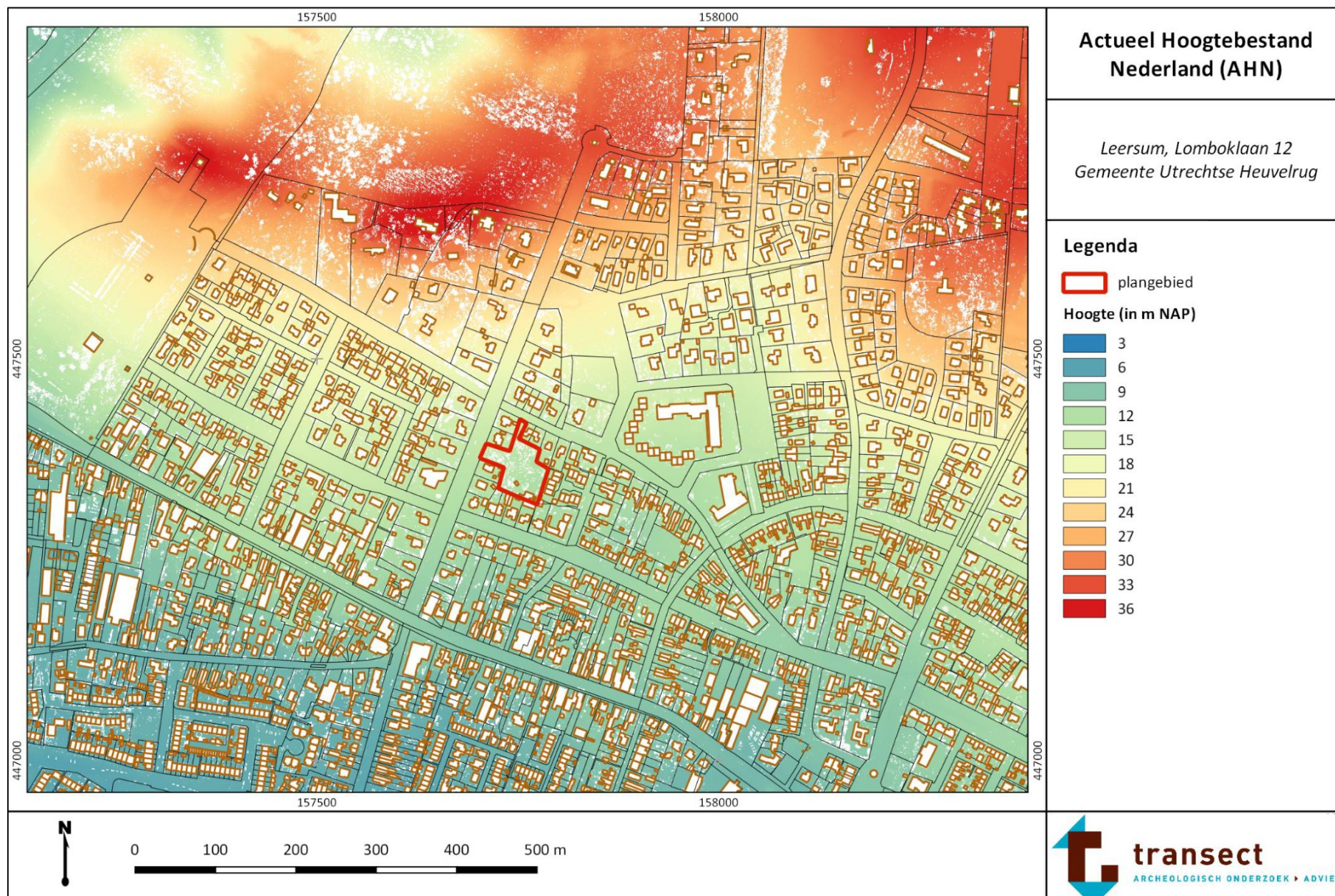
Leersum, Lomboklaan 12
Gemeente Utrechtse Heuvelrug

☐ plangebied

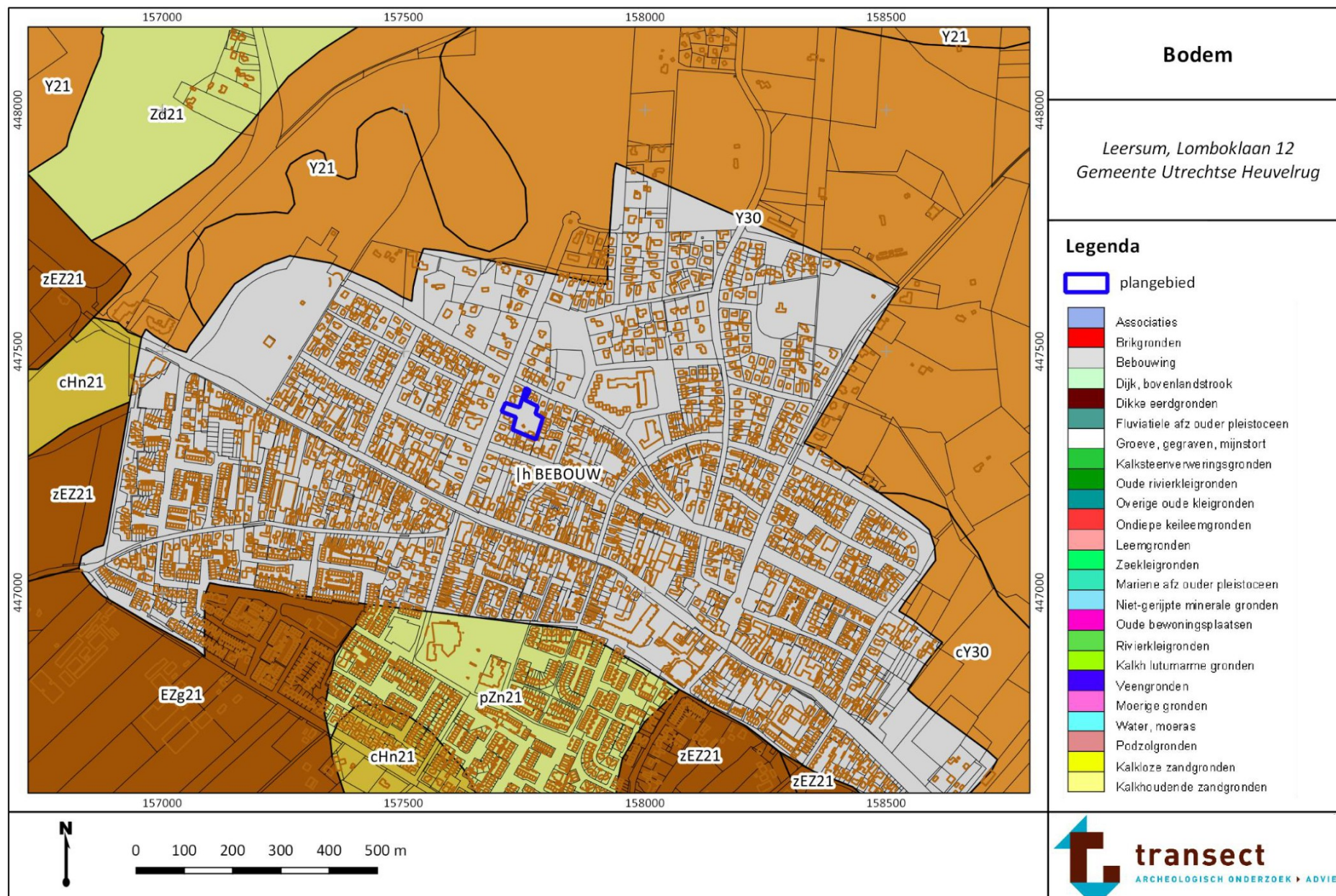
- | | |
|---|-----------------------------|
|  | Wanden |
|  | Hoge heuvels en ruggen |
|  | Terpen |
|  | Hoge duinen |
|  | Plateaus |
|  | Terrassen |
|  | Plateau-achtige vormen |
|  | Waaivormige glooiingen |
|  | Niet-waaivormige glooiingen |
|  | Lage ruggen en heuvels |
|  | Welvingen |
|  |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



Bijlage 3: Hoogtekaart



Bijlage 4: Bodemkaart



Leersum, Lomboklaan 12
Gemeente Utrechtse Heuvelrug

- plangebied
- onderzoeksmelding
- vondstmelding

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



0 100 200 300 400 500 m



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van enkele boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Boring 1: Zie houtskool concentratie op circa 70 – 80 cm

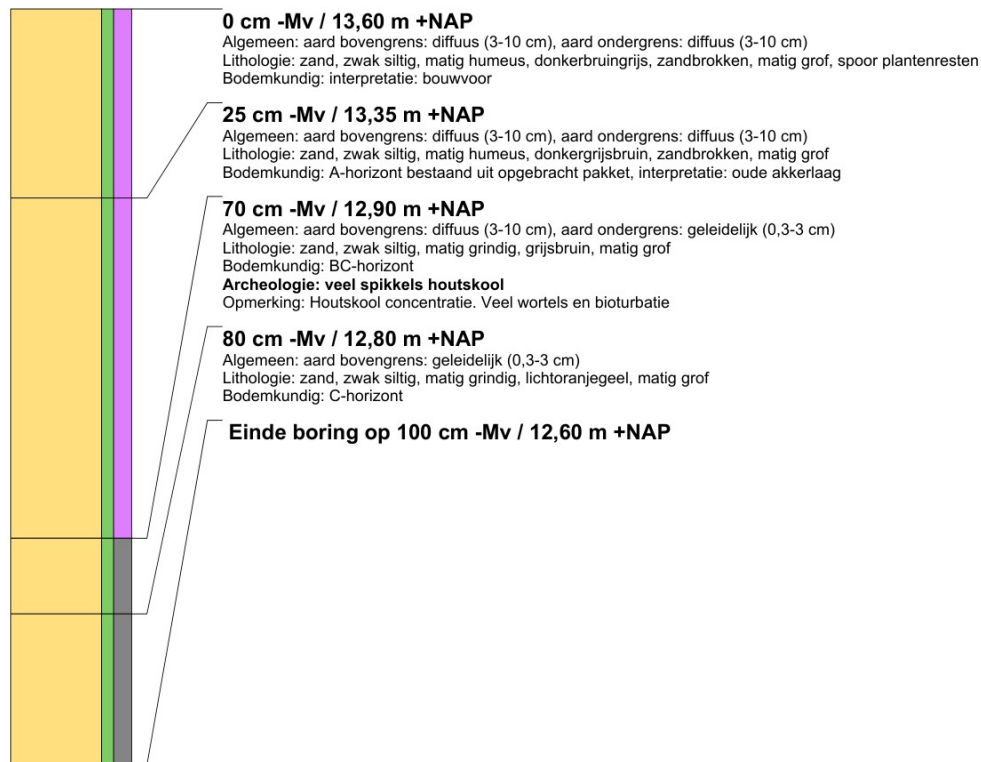


Boring 4



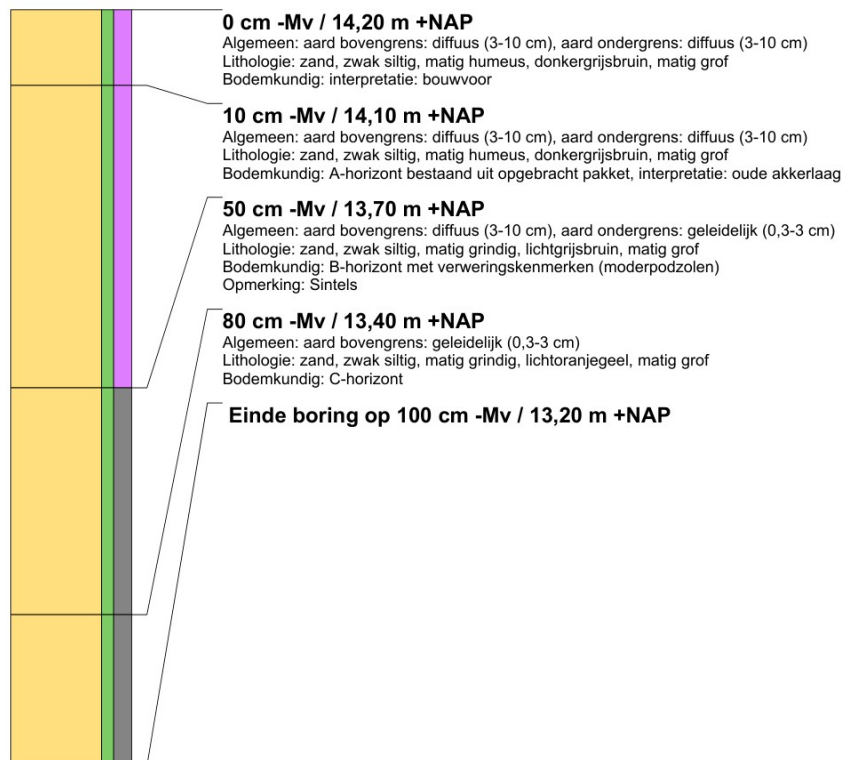
boring: LEERSU-1

beschrijver: JM, datum: 3-6-2019, X: 157.718, Y: 447.387, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 13,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: NUTse Heuvelrug, plaatsnaam: Leersum, opdrachtgever: Interegion, uitvoerder: Transect b.v.



boring: LEERSU-2

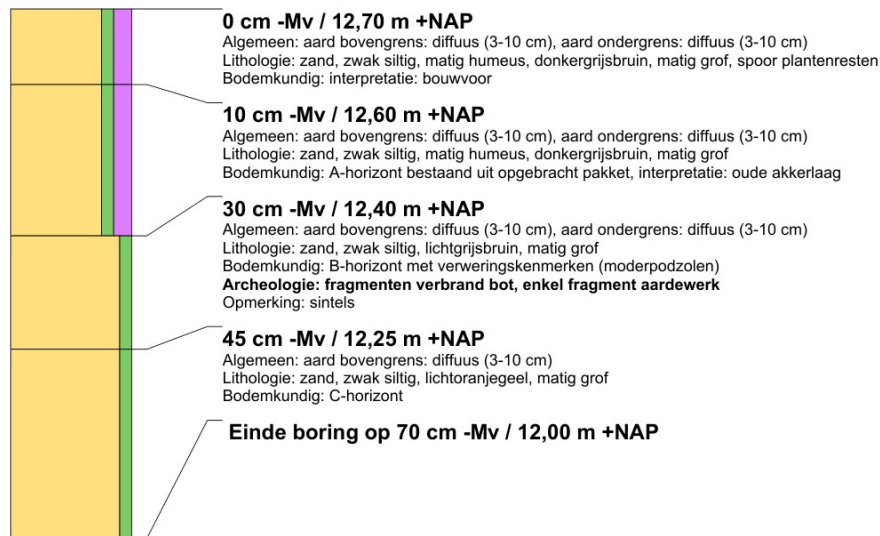
beschrijver: JM, datum: 3-6-2019, X: 157.753, Y: 447.415, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 14,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: NUTse Heuvelrug, plaatsnaam: Leersum, opdrachtgever: Interegion, uitvoerder: Transect b.v.





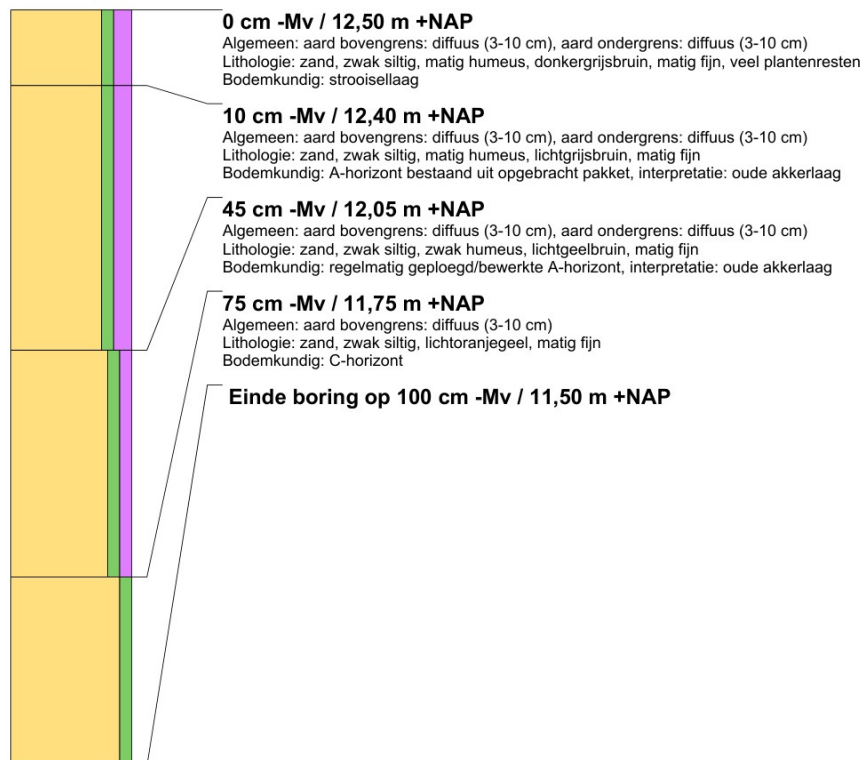
boring: LEERSU-3

beschrijver: JM, datum: 3-6-2019, X: 157.750, Y: 44.375, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 12,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: NUTse Heuvelrug, plaatsnaam: Leersum, opdrachtgever: Interegion, uitvoerder: Transect b.v.



boring: LEERSU-4

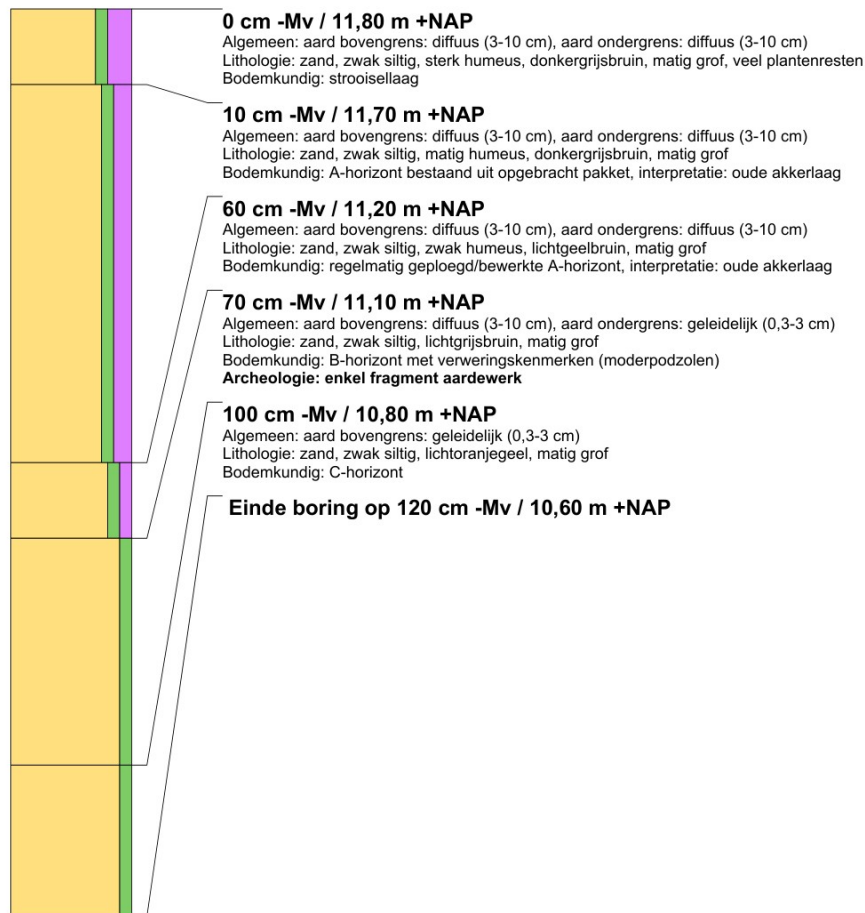
beschrijver: JM, datum: 3-6-2019, X: 157.734, Y: 44.358, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 12,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: NUTse Heuvelrug, plaatsnaam: Leersum, opdrachtgever: Interegion, uitvoerder: Transect b.v.





boring: LEERSU-5

beschrijver: JM, datum: 3-6-2019, X: 157.759, Y: 447.344, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 11,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: NUTse Heuvelrug, plaatsnaam: Leersum, opdrachtgever: Interegion, uitvoerder: Transect b.v.



boring: LEERSU-6

beschrijver: JM, datum: 3-6-2019, X: 157.775, Y: 447.365, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 12,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: NUTse Heuvelrug, plaatsnaam: Leersum, opdrachtgever: Interegion, uitvoerder: Transect b.v.

