



Transect-rapport 1781

Beesd, Huis te Beestlaan (ong.)

Gemeente Geldermalsen (GD)

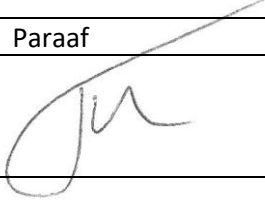
Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek, karterende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	Drs. J. Melman
Versie	Definitief
Projectcode	18050076
Datum	10-01-2019
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4620818100
Onderzoeksmelding	Gemeente Geldermalsen
Bevoegde overheid	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	12-07-2018	

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.

Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in juli 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied tussen de Achterstraat 18-22 en de Huis te Beestlaan te Beesd (gemeente Geldermalsen). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van de huidige bedrijfshal en het te realiseren appartementencomplex. 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 Waarde Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Op basis van het veldonderzoek is met betrekking tot de archeologische verwachting van het plangebied een tweedeling te maken, te weten een noordelijk en een zuidelijk deel. De ligging van beide zones is weergegeven in bijlage 7. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat op basis van de boringen het vermoeden dat de ondergrond verstoord is geraakt. Tot op de beddingafzettingen zijn in dit gebied baksteenresten aanwezig, ook in de oeverafzettingen er vlak boven. Het is de verwachting dat hier in de top van de oeverafzettingen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Dit geldt ook voor het deel de plek waar de huidige bedrijfsloods staat. Daarom geldt voor dit deel van het plangebied een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van intacte (nederzettingen)resten. In het zuidelijk deel van het plangebied zijn echter nog wel intacte oeverafzettingen aanwezig. Hierbij bevindt zich in de top van de oeverafzettingen een cultuurlaag waarin kleine resten baksteen en een fragment aardewerk uit de 17^e eeuw is gevonden. In combinatie met de ligging van achtertuinen op historische kaarten en het gegeven dat het plangebied deel uitmaakt van de historische kern van Beesd, is de kans groot dat hier resten van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd begraven liggen. De top van de cultuurlaag bevindt zich op basis van een diepte van 160 cm -Mv. De resten, die vanaf die diepte aanwezig zijn, hangen vermoedelijk samen met de achtererven van de bebouwing langs de Achterstraat. Zaken die er te verwachten zijn, zijn bijvoorbeeld afvalkuilen, waterputten en kleine bijgebouwen als onderdeel van de bebouwing. Omdat de top van de oeverafzettingen is omgewerkt, zijn intacte resten uit oudere perioden – de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen – hier niet meer intact te verwachten.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen het aanwezige bedrijfspand te slopen en hiervoor in de plaats een appartementencomplex te bouwen.

- Als de werkzaamheden met betrekking tot het complex in het noordelijk deel van het plangebied plaatsvinden, zijn er geen aanvullende archeologische maatregelen noodzakelijk, aangezien daar sprake is van een lage archeologische verwachting.
- Indien er werkzaamheden in het zuidelijk deel van het plangebied gepland zijn, verdient het de aanbeveling vervolgmaatregelen te treffen wanneer de bodemingrepen beneden 140 cm -Mv reiken. Deze diepte is hierbij gebaseerd op de diepte waarop tijdens het onderzoek de archeologische cultuurlaag is vastgesteld en een buffer van 20 cm. In dat geval wordt er in het zuidelijk deel een proefsleuvenonderzoek voorgesteld op het moment de opstallen in het plangebied zijn verwijderd, maar niet voordat de verstoring door de opstallen zelf is vastgesteld middels bijvoorbeeld een booronderzoek en er na het verwijderen van die opstallen nog sprake is

van een aanzienlijk aantal vierkante meters ongestoorde bodem. Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of en in hoeverre er in het zuidelijk deel van het plangebied nog behoudenswaardige resten aanwezig zijn die met de historische kern van Beesd samenhangen. Voor gravend archeologisch onderzoek, zoals een proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Geldermalsen dient te worden beoordeeld en goedgekeurd. Indien de werkzaamheden niet dieper reiken dan 140 cm -Mv zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Geldermalsen) een besluit 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	11
8. Historische situatie en bodemverstoringen	13
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	20
11. Beantwoording onderzoeksvragen	23
12. Conclusie en Advies	24
13. Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Geldermalsen	26
Bijlage 2: Stroomruggen	26
Bijlage 3: Geomorfologie	28
Bijlage 4: Hoogtekaart	29
Bijlage 5: Bodemkaart	30
Bijlage 6: Archeologische informatie	31
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	32
Bijlage 8: Foto's van de boringen	33
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	34

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect¹ in juli 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied tussen de Achterstraat 18-22 en de Huis te Beestlaan te Beesd (gemeente Geldermalsen). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van de huidige bedrijfshal en het te realiseren appartementencomplex. 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 Waarde Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 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), karterende 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. Ook zal gepoogd worden vondstrijke archeologische vindplaatsen of vindplaatsen die zich kenmerken door een vondstlaag op te sporen. 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)?
- Zijn er archeologische indicatoren in het plangebied aanwezig, die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?
- 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.

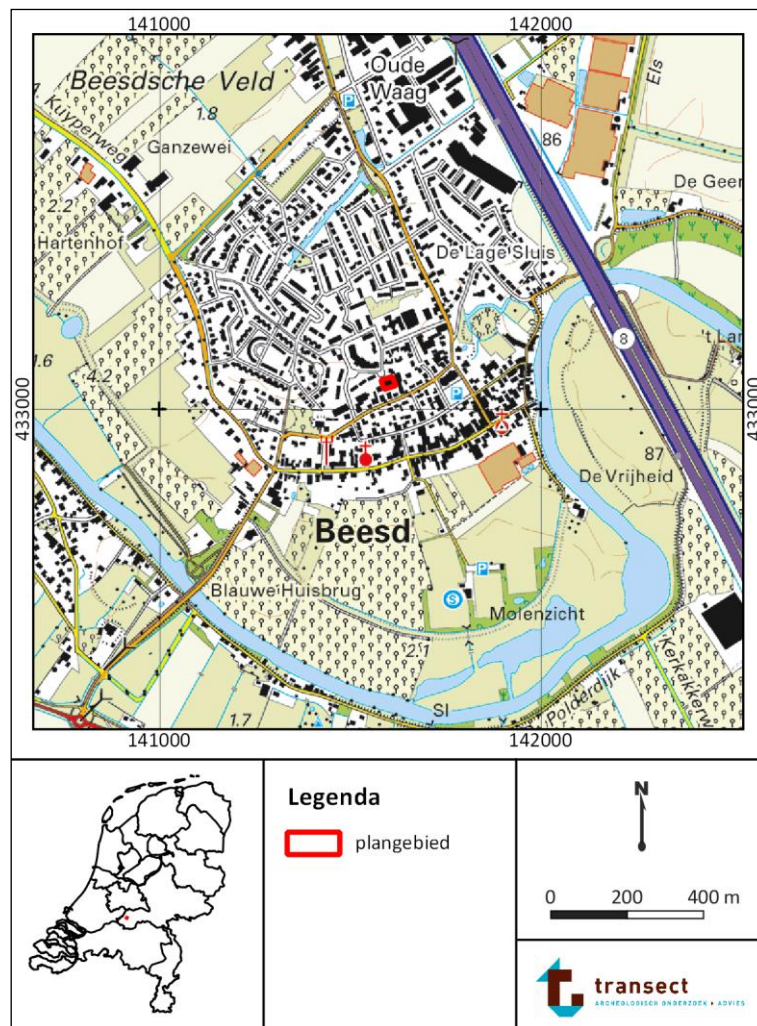
Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 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	Geldermalsen
Plaats	Beesd
Toponiem	Huis te Beestlaan (ong.)
Kaartblad	39C
Centrumcoördinaat	141.600 / 433.071

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 perceel met daarop een bedrijfshal ten noorden van de Achterstraat 18-22 en ten zuiden van Huis te Beestlaan in Beesd (gemeente Geldermalsen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied het perceel BEE03 E 3381 te Beesd. In het noorden grenst het plangebied aan de Huis te Beestlaan, de overige begrenzingen worden gevormd door de perceelgrenzen van aanliggende kavels. Ten tijde van het onderzoek stond in het plangebied een bedrijfshal die in de toekomstige planvorming zal worden gesloopt ten behoeve van de realisatie van een appartementencomplex. Er is verder sprake van grasland en erfverharding. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 810 m².

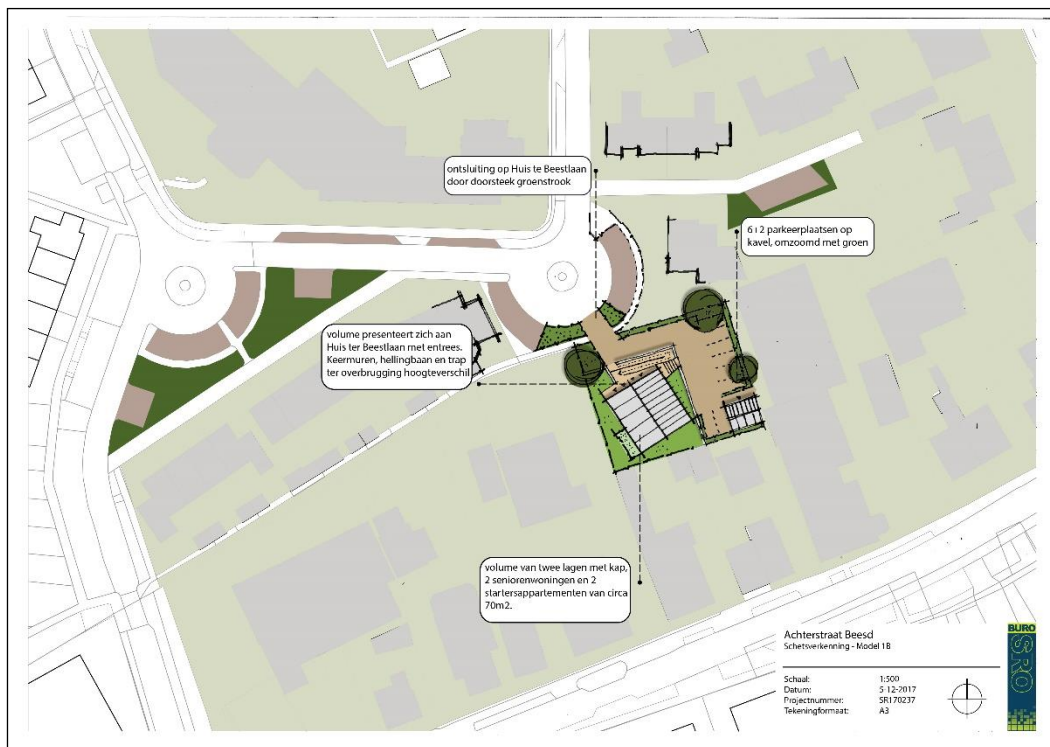


Figuur 1: Ligging van het plangebied op een topografische kaart bron topografische kaart: PDOK.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

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

In het plangebied bestaat het voornemen om een appartementencomplex te realiseren. Ten behoeve van deze plannen zal de huidige bebouwing, bestaande uit een bedrijfshal, worden gesloopt. De precieze plannen zijn nog onzeker, daarom is ervoor gekozen de archeologische waarde van het gehele perceel te bepalen. Voor deze ontwikkelingen is een omgevingsvergunning nodig, omdat er bodemingrepen gepland zijn. Deze bodemingrepen kunnen leiden tot een onevenredige verstoring van het archeologisch bodemarchief in het plangebied. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid en zo mogelijk de aard en omvang van eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten in het plangebied en het effect van de herontwikkeling hierop.



Figuur 2: Voorlopige ontwikkelingsplannen van het plangebied.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
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 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.

De gemeente Geldermalsen heeft het archeologiebeleid verankerd in de Erfgoedverordening Gemeente Geldermalsen 2015. Deze verordening bestaat onder meer uit een beleidsnota en een gemeentelijke verwachtingskaart (Willemse, 2015). Op deze kaart ligt het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Aan dit verwachtingsgebied zijn in de verordening aanvullende planregels geformuleerd. Voor het gebied met een hoge archeologische verwachting geldt dat initiatieven die kleiner zijn dan 100 m² en waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 30 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat de voorgenomen ingreep de vrijstellingscriteria voor dit gebied overschrijdt (in totaal 810 m²), geldt een archeologische onderzoeksplicht voor het gehele plangebied.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Utrechts-Gelders rivierengebied
Geomorfologie	Bebouwd gebied
Maaiveld	+2.5m - +4.0m NAP
Bodem	Bebouwd gebied
Grondwater	Onbekend

Landschap

De omgeving van 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 50.000 tot 15.000 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 en Stouthamer, 2001).

Vanaf 15.000 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, 14.650 tot 14.000 BP en 13.900 tot 12.850 BP). 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 10.000 BP, in het Holoceen, zette de verbeterde klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuiwingen 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 insnijpende 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 c.q. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 6.500 BP in de omgeving van Geldermalsen 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 (circa 4.000 v. Chr.). Uiteindelijk raakte het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. De precieze geomorfologie is dus onbekend. Ten westen, zuiden en oosten van het plangebied bevindt zich echter een zone met rivieroeverwallen en ten noorden een zone met rivierkom en oeverwalachtige vlakten. Gezien de ligging van het plangebied lijkt het erop dat het plangebied zich bevindt in de zone met rivieroeverwallen. Dit wordt versterkt door het gegeven dat het plangebied zich bevindt bovenop een stroomrug, namelijk die van de Linge. De activiteit van deze rivier is gedateerd rond 200 v. Chr. (met behulp van ¹⁴C-dateringen, Cohen e.a., 2012). Vermoedelijk is deze rivier rond die periode ontstaan. Volgens historische bronnen is de rivier rond 1307 na Chr. bedijkt en is vanaf die periode de activiteit van deze rivier in het gebied gestopt. De rivier de Linge stroomt nog steeds in min of meer dezelfde loop als sinds het aanleggen van de eerste dijken. Op deze stroomrug zijn meerdere archeologische vondsten gedaan, namelijk uit de Romeinse tijd, Karolingische tijd en Vroege tot Late Middeleeuwen. Enkele vondsten uit de Late IJzertijd zijn ook gevonden, maar deze zijn waarschijnlijk te relateren aan oudere stroomruggen in de ondergrond (nr. 97; Berendsen en Stouthamer, 2001, , bijlage 3). Volgens de stroomruggen kaart van Cohen e.a. (2012) liggen er echter geen oudere stroomruggen in de buurt van het plangebied. Ter plaatse van het plangebied zal de stroomrug bestaan uit een zandlichaam van enkele meters dikte (beddingafzettingen). Op basis van de zanddieptegegevens en verhangcijfers uit Cohen e.a. (2012) van deze stroomrug, liggen de beddingafzettingen op een diepte van respectievelijk circa 4,6 m NAP en 0,2 m NAP. Aan de hand van deze gegevens ligt de top van het beddingzand naar verwachting op 1,0 tot zelfs 3,0 m –Mv. Ter plaatse van het plangebied zijn beddingafzettingen te verwachten, maar ook oever- en/of geulafzettingen. Beide laatstgenoemde afzettingen 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 en de hoger gelegen delen van een crevasse 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.

Het maaiveld in het plangebied ligt in het noorden rond de +2.5 m NAP en ten zuiden rond de +4.0 m NAP (Actueel Hoogtebestand Nederland; bijlage 5). Het plangebied lijkt precies op de noordelijke flank van een relatief hoge wal te liggen. Dit is vermoedelijk de onderliggende stroomrug van de Linge die in het landschap nog steeds een verhoging veroorzaakt, maar het is ook niet uitgesloten dat het hoogteverschil samenhangt met de ligging van de historische kern van Beesd.

Bodem

Bodemkundig is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Zodoende is niet bekend welk natuurlijk bodemtype ter plaatse van het plangebied te verwachten is. Aan de zuidelijke zijde van de bebouwde kom van Beesd zijn ooivaaggronden gekarteerd (bodemkaartcode Rd90A; bijlage 5). De ooivaaggronden bestaan hier voornamelijk uit kalkhoudende zware zavel en lichte klei (zandige klei). Deze gronden zijn over het algemeen kleigronden met een weinig donker gekleurde bovengrond. Tevens zijn ze tot een relatief grote diepte homogeen bruin gekleurd. Roestvlekken komen daarbij pas vanaf 50 cm –Mv voor. De homogene kleur is het gevolg van een hoge en langdurige biologische activiteit. Dit is alleen mogelijk wanneer er geen vernatting optreedt in dit deel van de bodem, waardoor leven in de bodem wordt verstoord. Ooivaaggronden komen met name in het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied voor (de Bakker e.a., 1966).

Aan de noordelijke zijde van de bebouwde kom van Beesd ligt een gebied met poldervaaggronden (bodemkaartcode Rn95A; bijlage 5). Dit zijn kleigronden met een stevige ondergrond met een grijze,

roestige gevlechte ondergrond. De bovengrond van poldervaaggronden zijn grijs en humusarm. Deze gronden worden in allerlei soorten kleiafzettingen aangetroffen (De Bakker, 1966). Het is mogelijk dat deze gronden ook in het plangebied aanwezig zijn. Aangezien het plangebied deel uitmaakt van een bedrijfsterrein, kan echter het oorspronkelijk bodemprofiel gedeeltelijk of geheel aangetast zijn.

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. Op grond van informatie aan weerszijden van de bebouwde kom van Beesd zijn vermoedelijk de gronden relatief droog en is er naar verwachting sprake van een grondwatertrap VII. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoger en droger gelegen gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand beneden 80 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zelfs dieper dan 180 cm –Mv. Het plangebied ligt daarnaast nog fors hoger dan de omliggende gebieden (met grondwatertrap VI – VII). Dit zou kunnen betekenen dat het grondwater nog lager ligt dan in deze omringende gebieden. Voor de verwachte archeologie betekent dit dat organische resten vermoedelijk niet bewaard zijn gebleven in de eerste 2 meter onder het maaiveld.

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 hoge archeologische verwachting is hoofdzakelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied op de stroomrug van de Linge en de ligging van het plangebied aan de rand van de historische kern van Beesd.

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. Er zijn echter twee vondstmeldingen en tien onderzoeksmeldingen in een straal van 300 meter rondom het plangebied aanwezig. Ook ligt er vlakbij een terrein van archeologische waarde. Van meerdere van deze onderzoeksmeldingen zijn de resultaten niet openbaar raadpleegbaar.

- 200 meter ten oosten van het plangebied ligt een archeologische monument met hoge verwachting. Op dit terrein heeft het 'Huis te Wolfsaard' gestaan; een kasteel dat is gebouwd in de 14^e eeuw na Chr. Het huis zelf is vermoedelijk in de 19^e eeuw gesloopt, maar landschappelijk zijn de resten hiervan nog terug te vinden in de vorm van twee heuvels met gracht en mogelijke singel (AMK terrein 3732; vondstmelding 3211263100).
- 100 m ten noordoosten van het plangebied zijn een archeologisch vooronderzoek en een opgraving uitgevoerd. Tijdens het archeologisch vooronderzoek werden in de boringen diverse indicatoren van bewoning aangetroffen (aardewerk, baksteen en houtskool) en deze waren gedateerd, door middel van het aardewerk, als Laat Middeleeuws. Een opgraving van dit gebied volgde, waarin meerdere sporen waren aangetroffen, die mogelijk een huisplattegrond vormden. De sporen konden niet gedateerd worden vanwege het ontbreken van vondstmateriaal. Deze sporen bevonden zich in de top van de oeverafzettingen van de Linge en zijn bedekt met een ophogingslaag die gedateerd is tussen de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (onderzoeksmeldingen 2145685100 en 2196383100).
- 250 meter ten westen van het plangebied zijn een archeologisch vooronderzoek en een archeologische opgraving uitgevoerd. In dit gebied zijn meerdere paalkuilen en vele vondsten aangetroffen. De paalkuilen behoorden mogelijk tot een hooimijt. Vondsten dateerden voornamelijk uit de 9^e tot de 11^e eeuw n. Chr. Er zijn echter ook enkele oudere vondsten gevonden uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd, en Merovingische tijd. Het aantal vondsten uit deze periode is dusdanig klein dat er geen aanwijzingen zijn voor intensief gebruik van het gebied in die periodes. De site is geïnterpreteerd als een rurale woonplaats uit de Late Middeleeuwen. De site bevond zich op een diepte van 60 tot 130 cm onder het maaiveld in de top van de oeverafzettingen van de Linge (onderzoeksmeldingen 2136353100 en 2118541100).
- Op een afstand van 200 meter ten zuiden van het plangebied zijn tijdens graafwerkzaamheden bij de NH kerk in Beesd bouwelementen van twee vroegere bouwfases

van de kerk aangetroffen. De resten van de kerk gaan vermoedelijk terug tot in de Vroege Middeleeuwen (vondstmelding 3277117100).

Uit deze onderzoeken blijkt dat er in de directe omgeving van het plangebied voornamelijk archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen worden gevonden. Er zijn aanwijzingen dat de omgeving van het plangebied vanaf de Middeleeuwen een rurale woonplaats is geweest. Het plangebied ligt grofweg tussen de NH kerk en het kasteel van Beesd hetgeen de kansen vergroot dat in het plangebied ook menselijke activiteit is geweest vanaf die periode. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied uit de oudere perioden weinig indicatoren van bewoning tussen de Late IJzertijd en de Merovingische periode. Het blijft namelijk beperkt tot slechts enkele vondsten. Aangezien de omgeving van het plangebied nog niet extensief is onderzocht en de omstandigheden gunstig zijn voor bewoning vanaf de Late IJzertijd, valt niet uit te sluiten dat resten van deze periode ook aanwezig zijn in het plangebied.

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Utrechts Gelders Rivierengebied
Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Agrarisch / tuin
Huidig gebruik	Bedrijfshal
Bodemverstoringen	twee ondergrondse tanks en naar verwachting als gevolg van de aanleg van de huidige bebouwing

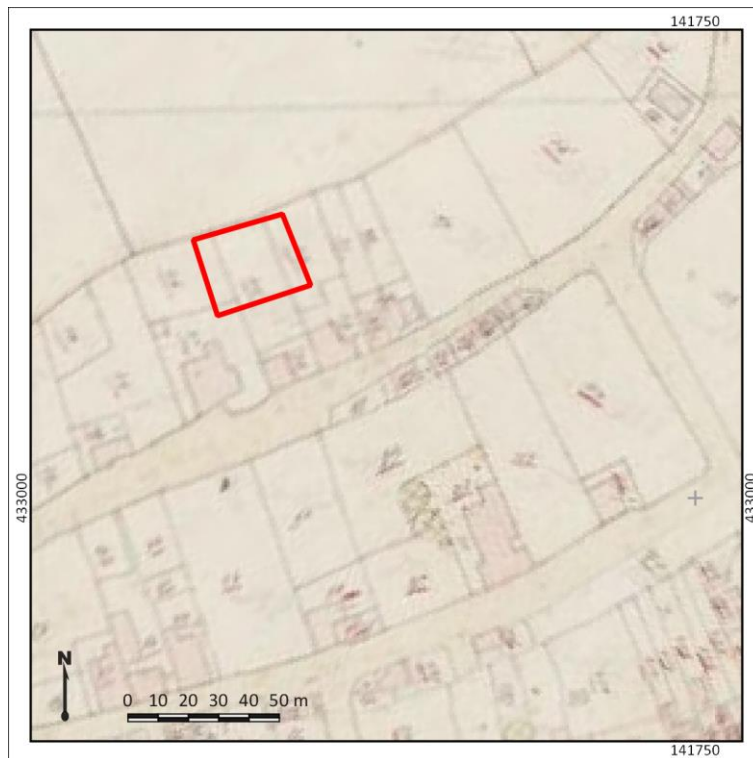
Cultuurhistorische achtergrond en historisch grondgebruik

Het dorp Beesd is een gestrekt esdorp, dat bestaat uit drie langgerekte parallelle hoofdwegen met enkele tussenwegen (Van der Veen e.a. 2014). Het dorp is gebouwd bovenop een stroomrug en volgt de contouren van deze stroomrug. De drie oorspronkelijke hoofdwegen waren de Voor-, Midden- en de Achterstraat en liggen nog exact op dezelfde locatie als deze wegen nu (regionaalarchiefrivierenland.nl). Gezien de vorm van de wegen lijkt dit dorp op een planmatige manier te zijn aangelegd. De eerste historische bronnen die verwijzen naar de Voorstraat in Beesd komen uit de 14^{de} eeuw, echter het dorp bestond toen mogelijk al langer, gezien het vermoeden dat de eerste fase van de NH kerk uit de Vroege Middeleeuwen stamt. Tot de 19^{de} eeuw was de bebouwing van Beesd hoofdzakelijk geconcentreerd rond de Voorstraat bebouwd. Langs de Midden- en Achterstraat stond toen sporadisch bebouwing, die hoofdzakelijk uit arbeiderswoningen en boerderijen met boomgaarden bestond (van der Veen e.a., 2014).

Het plangebied bevindt zich net ten noorden van de Achterstraat. Gezien de historische kaarten, lijkt het onbebouwd tot aan 1970. Mogelijk is het gebruikt als achtertuin voor de huizen aan de Achterstraat 18 en 22 of als agrarisch terrein. Vanaf 1990 verschijnt de huidige bedrijfshal op het geraadpleegde topografisch kaartmateriaal (zie figuur 3 t/m 8). De bedrijfshal beslaat hierbij grotendeels het plangebied. Deze situatie is sindsdien niet meer veranderd.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is bijna geheel bebouwd met een bedrijfshal, de overige delen zijn verhard of bestaan uit grasland. Naar verwachting heeft de aanleg van de huidige bebouwing geleid tot een aantasting van het oorspronkelijke bodemarchief. Er zijn echter geen bouwtekeningen voorhanden, waaraan valt af te leiden hoe de bebouwing in het plangebied gefundeerd is en hoe diep ervoor gegraven zou moeten zijn. Op basis van het Bodemloket zijn in het plangebied een ondergrondse benzine en dieseltank aanwezig. De aanleg ervan zal ongetwijfeld tot een lokale bodemverstoring hebben geleid, maar waar deze exact liggen is niet duidelijk. Vanaf 1985 heeft er op het plangebied een autowasserij en machine- en apparatenreparatiebedrijf gezeten. Mogelijk is hierdoor de grond vervuild (bron: www.bodemloket.nl). Er is echter geen milieukundig rapport voorhanden waaruit dit blijkt.



Figuur 3: Plangebied op het kadastrale minuutplan (1811-1832) Bron: beeldbank.



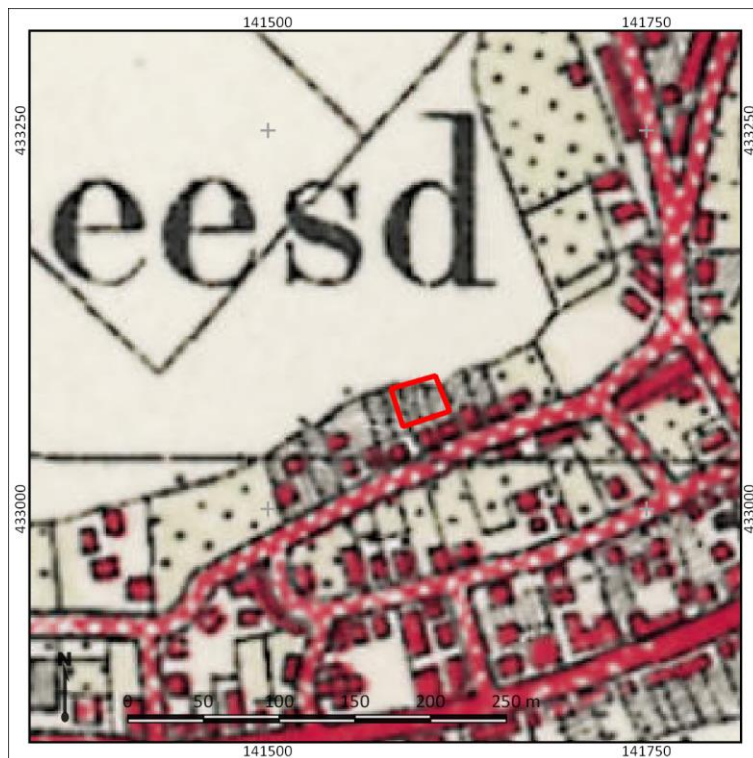
Figuur 4: Historische kaart van het plangebied uit 1850. Bron: topotijdreis.nl



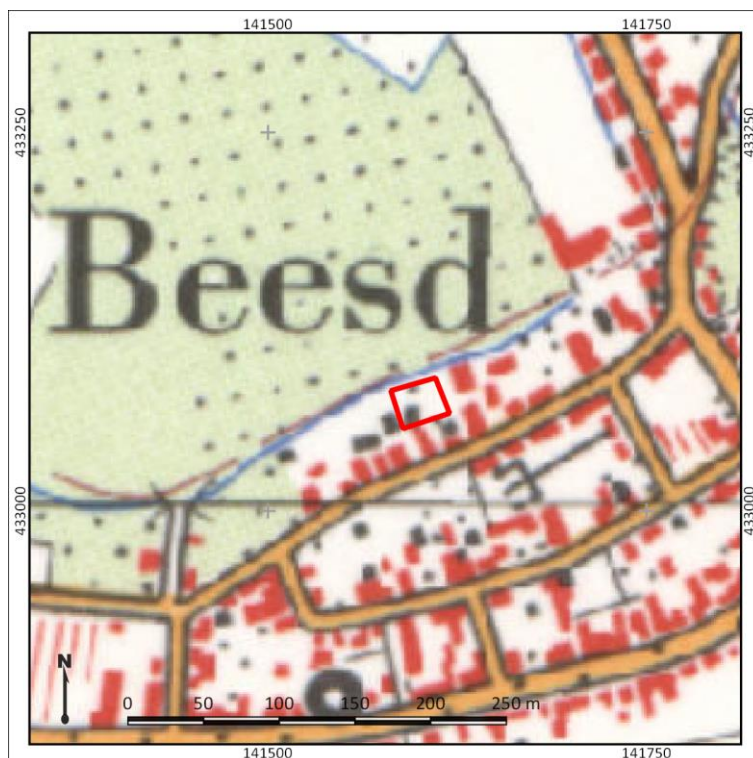
Figuur 5: Historische kaart van het plangebied uit 1880. Bron: topotijdreis.nl



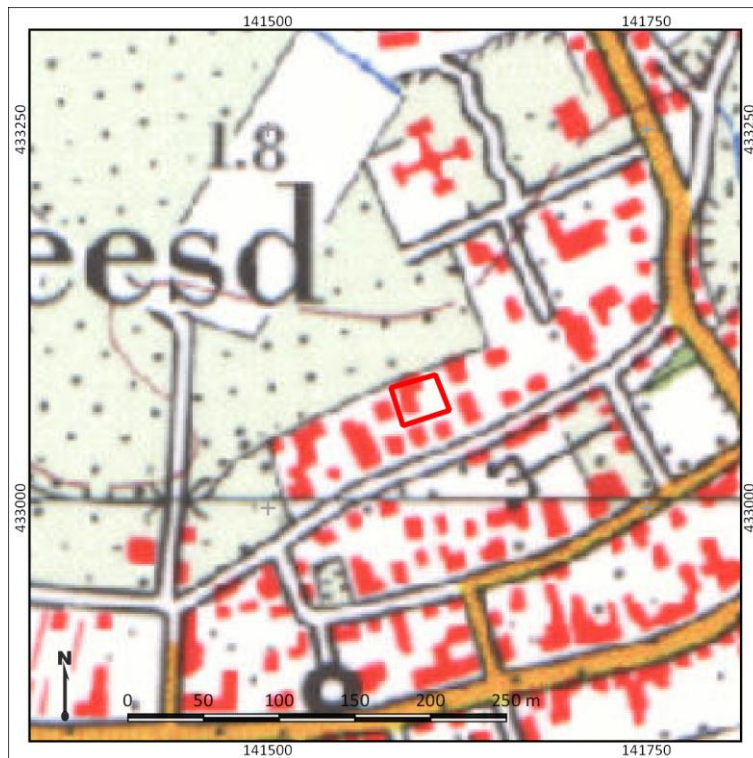
Figuur 6: Historische kaart van het plangebied uit 1900. Bron: topotijdreis.nl



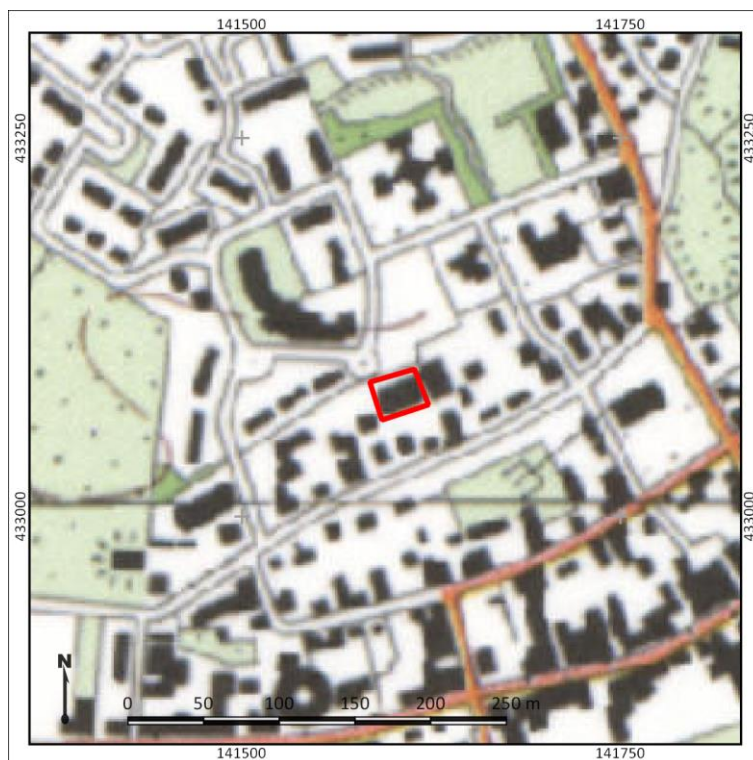
Figuur 7: Historische kaart van het plangebied uit 1930. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 8: Historische kaart van het plangebied uit 1970. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 9: Historische kaart van het plangebied uit 1980. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 10: Historische kaart van het plangebied uit 1990. Bron: topotijdreis.nl

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Late IJzertijd – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik,
Stratigrafische positie	Op de top van oeverwalafzettingen

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied bevindt zich op de stroomrug van de rivier de Linge. Stroomruggen zijn van oorsprong aantrekkelijke locaties om te gaan wonen, gezien de relatief hogere en drogere ligging ten opzichte van de rest van het rivierenlandschap. De rivier de Linge heeft haar actieve fase gekend tussen 200 v. Chr tot in de 14^{de} eeuw na Chr., toen de rivier is afgedamd. Archeologische resten kunnen dus worden verwacht vanaf 200 v. Chr. Het is mogelijk dat er ook tijdens eerdere periodes menselijke activiteit is geweest in het plangebied, maar hoogstwaarschijnlijk zullen deze resten geërodeerd zijn toen de rivier zich een weg baande door het landschap. In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele vondsten uit periodes tussen de Late IJzertijd en Merovingische periode gedaan. Er is dus een mogelijkheid dat een vindplaats uit deze periode in het plangebied ligt. De archeologische verwachting hierop blijft hoog. Enkele Laat Middeleeuwse vindplaatsen zijn gevonden in de directe omgeving van het plangebied. De kans wordt hoog geacht dat er zich ook archeologische resten uit deze periode bevinden in het plangebied. Aan de hand van historische kaarten is te zien dat het plangebied waarschijnlijk voornamelijk in gebruik is geweest als achtertuin of -erf van enkele huizen aan de Achterstraat. Zodoende zijn resten uit de Nieuwe tijd in het plangebied hieraan te relateren (waterkuilen, afvalkuilen, e.d.). Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is het plangebied bijna volledig bebouwd met een bedrijfshal. Het is echter nog onduidelijk in hoeverre dit de grond verstoord heeft, maar de kans is aanwezig dat de grond ernstig verstoord is, zeker gezien het feit dat er ook ondergrondse tanks aanwezig zijn in het plangebied.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau wordt verwacht op de top van de oeverwallen van de stroomrug. Bij de andere opgegraven vindplaatsen in de omgeving van het plangebied, lag dit niveau rond de 0 tot 130 cm –Mv. Dit is mogelijk ook in het plangebied het geval. De diepte ten opzichte van het maaiveld hangt echter sterk af van de dikte van een eventuele modern ophogingspakket, die over de (resten van de) oeverwallen is gelegd. Er zijn hierover geen gegevens bekend. De dikte van deze ophogingslagen zal voor een deel uitmaken hoe intact de archeologie in het gebied is en in hoeverre deze verstoord is door de historische en huidige bebouwing en bekende grondverstoringen.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht in de vorm van een sedentaire bewoningsvormen (boerderijen) uit de Late IJzertijd tot de Late Middeleeuwen.

Nederzettingscomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten aardewerk, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die 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. Gezien de lage grondwaterstand worden organische resten niet

verwacht. Op basis van historisch kaartmateriaal zullen eventueel aanwezige archeologisch resten uit de Nieuwe tijd bestaan uit sporen die te maken hebben met een achtererf, zoals afvalkuilen, waterputten, kleine bijgebouwen en sloten.

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 4 boringen gezet (boring 1 tot en met 4).

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 8.

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

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied nagenoeg volledig bebouwd met een bedrijfshal. De hal staat leeg, maar her en der liggen er spullen opgeslagen. Vanwege de aanwezigheid van een betonvloer in het pand zijn geen boringen inpandig uitgevoerd. De boringen zijn daarom rondom het gebouw geplaatst. Daar was sprake van een verwilderde strook grond. Aan het maaiveld viel op dat het gebied net ten zuiden van het plangebied hoger ligt dan het gebied dan het plangebied zelf. Zoals uit het bureauonderzoek valt af te leiden hangt dit mogelijk samen met de ligging van de historische kern van Beesd daar. 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 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied kent een vierdeling en is hoofdzakelijk gebaseerd op een tweetal boringen, te weten boring 1 en 3. De overige boringen zijn na herhaaldelijke pogingen gestaakt in puin dan wel ondergrondse obstakels.

- 1) Ophoogpakket. De top van het bodemprofiel bestaat uit een zandpakket met een dikte van 40 tot 100 cm. Het zand bestaat uit matig grof geel zand, waarin moderne puinfragmenten aanwezig zijn.
- 2) Omwerkingslaag. Onder het pakket ophoogzand, vanaf 40-90 cm is in boringen 1 en 3 een donkergrijsbruine tot donkergrijszwarte kleilaag tot een diepte van 160-180 cm -Mv. Deze kleilaag vormt een modern ophoogpakket, dat sterk geroerd is. Het bestaat hierbij hoofdzakelijk uit sterk zandhoudende klei en is matig humeus. De aanwezigheid van brokken zand, klei en modern baksteen wijst er wel op dat het doorwoelt of doorgraven is geweest.
- 3) Cultuurlaag. *In boring 1 is op een diepte tussen 160 en 200 cm -Mv een lichtbruingrijze matig zandige kalkrijke kleilaag aangetroffen (1,5 m NAP). In de laag zijn spikkels houtskool, fosfaat en is aardewerk aangetroffen. Op grond hiervan is de laag in de Late Middeleeuwen te dateren. Gezien de ligging van dit deel van het plangebied in de historische kern van Beesd, is het niet uitgesloten dat deze cultuurlaag samenhangt met historische activiteiten. Aanwijzingen van verstoringen (zoals brokken modern baksteen en klei en zand) zijn in dit niveau niet aanwezig. In boring 3, in het noordelijk deel van het plangebied en gelegen buiten de historische kern, is dit niveau niet aanwezig.)*
- 4) Oeverafzettingen. Vanaf een diepte van 200 cm -Mv is een matig tot sterk zandige, lichtbruingrijze klei aanwezig (1,1 m NAP). De klei is matig stevig, kalkrijk en kenmerkt zich door de aanwezigheid van gley-verschijnselen. Dit zijn oeverafzettingen van de Linge. In boring 3 zijn deze afzettingen ook aanwezig, maar hier zijn ze donkergrijs en bestaan ze uit uiterst siltige klei met hierin zandlagen. In de klei zijn enkele fragmenten baksteen aanwezig, waaruit valt af te leiden dat de oeverafzettingen vermoedelijk zijn aangetast. Dit hangt mogelijk samen met vroegere landbewerking in het terrein.
- 5) Beddingafzettingen. Aan de basis van de oeverafzettingen bevindt zich goed tot slecht gesorteerd, grijs-gekleurd zand. Het zand is matig grof, kalkrijk en is vanaf een diepte van 240 tot 245 cm -Mv aangetroffen (0,05-0,7 m NAP). Dit zand is geïnterpreteerd als beddingafzetting van de Linge stroomrug.

Foto's van boring 1 is als referentie terug te vinden in bijlage 8.

Archeologische indicatoren

Tijdens het verbrokkelen van de grondmonsters in het plangebied is in boring 1 op een diepte van 160-200 cm -Mv een cultuurlaag gevonden waarin baksteenresten, houtskool en een fragment aardewerk gevonden. Het fragment aardewerk betreft wit geglaazuurd roodbakkerd keramiek dat vermoedelijk in de 17^e eeuw dateert. In combinatie met de ligging van dit deel van het plangebied in de achtertuinen van historische bebouwing hangt de gevonden cultuurlaag vermoedelijk hiermee samen.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek is met betrekking tot de archeologische verwachting van het plangebied een tweedeling te maken, te weten een noordelijk en een zuidelijk deel. De ligging van beide zones is weergegeven in bijlage 6. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat op basis van de boringen het vermoeden dat de ondergrond verstoord is geraakt. Tot op de beddingafzettingen zijn in dit gebied baksteenresten aanwezig, ook in de oeverafzettingen er vlak boven. Het is de verwachting dat hier in de top van de oeverafzettingen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Dit geldt ook voor het deel de plek waar de huidige bedrijfsloods staat. Daarom geldt voor dit deel

van het plangebied een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van intacte (nederzettingen)resten. In het zuidelijk deel van het plangebied zijn echter nog wel intacte oeverafzettingen aanwezig. Hierbij bevindt zich in de top van de oeverafzettingen een cultuurlaag waarin kleine resten baksteen en een fragment aardewerk uit de 17^e eeuw is gevonden. In combinatie met de ligging van achtertuinen op historische kaarten en het gegeven dat het plangebied deel uitmaakt van de historische kern van Beesd, is de kans groot dat hier resten van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd begraven liggen. De top van de cultuurlaag bevindt zich op basis van een diepte van 160 cm -Mv. De resten, die vanaf die diepte aanwezig zijn, hangen vermoedelijk samen met de achtererven van de bebouwing langs de Achterstraat. Zaken die er te verwachten zijn, zijn bijvoorbeeld afvalkuilen, waterputten en kleine bijgebouwen als onderdeel van de bebouwing. Omdat de top van de oeverafzettingen zijn omgewerkt, zijn intacte resten uit oudere perioden – de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen – hier niet meer intact te verwachten.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de stroomrug van de Linge ligt. In de ondergrond van het plangebied zijn oeverafzettingen aanwezig die beddingafzettingen afdekken.

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

Op basis van een tweetal geslaagde boringen is vastgesteld dat in het zuidelijk deel van het plangebied in de top van de oeverafzettingen een archeologisch relevante cultuurlaag aanwezig is. Deze is gebaseerd op het voorkomen van fosfaatvlekken, houtskool en een fragment aardewerk uit de 17^e eeuw. Deze laag vormt in combinatie met de aanwezigheid van achtererven op historisch kaartmateriaal een aanwijzing voor historische activiteiten in het gebied in die tijd. Het archeologisch relevante bodemniveau bevindt zich in dit deel van het plangebied op een diepte van 160 cm -Mv. In het noordelijk deel van het plangebied ontbreekt een archeologisch relevant niveau. Hier zijn de oeverafzettingen zodanig aangetast dat er geen archeologisch relevant bodemniveau aan te wijzen is. In de Nieuwe tijd is het terrein opgehoogd ten behoeve van het recente grondgebruik. Wel moet hierbij benoemd worden dat de informatie van slechts twee boringen komt, en dat dit mogelijk niet geldt voor het hele plangebied.

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

Zie antwoord vraag 2. In het zuidelijk deel van het plangebied is het archeologisch bodemniveau vermoedelijk vanaf een diepte van 160 cm -Mv nog intact in de ondergrond aanwezig. Hierboven zijn uitsluitend moderne bodemlagen aanwezig.

4. Zijn er archeologische indicatoren in het plangebied aanwezig, die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?

In boring 1 is in de top van de oeverafzettingen een cultuurlaag gevonden waarin baksteenresten, houtskool en fosfaat aanwezig zijn. Een scherp aardewerk in deze laag wijst op een 17^e eeuwse datering ervan.

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

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat het noordelijk deel van het plangebied een lage archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van intacte resten. Dit is het gevolg van verstoringen die hier in het verleden hebben plaatsgevonden. In het zuidelijk deel zijn vanaf een diepte van 160 cm -Mv nog deels intacte oeverafzettingen aanwezig waar in de top een cultuurlaag aangetroffen is. Als gevolg van de aanwezigheid van de cultuurlaag, in combinatie met de ligging van dit deel van het plangebied in de historische kern, is hier nog sprake van een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Deze resten betreffen specifiek resten uit de periode Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd en hangen samen met de achtererven van de bebouwing aan de Achterstraat. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er archeologische resten uit oudere periodes in het plangebied te verwachten zijn.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het veldonderzoek is met betrekking tot de archeologische verwachting van het plangebied een tweedeling te maken, te weten een noordelijk en een zuidelijk deel. De ligging van beide zones is weergegeven in bijlage 7. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat op basis van de boringen het vermoeden dat de ondergrond verstoord is geraakt. Tot op de beddingafzettingen zijn in dit gebied baksteenresten aanwezig, ook in de oeverafzettingen er vlak boven. Het is de verwachting dat hier in de top van de oeverafzettingen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Dit geldt ook voor het deel de plek waar de huidige bedrijfsloods staat. Daarom geldt voor dit deel van het plangebied een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van intacte (nederzettingen)resten. In het zuidelijk deel van het plangebied zijn echter nog wel intacte oeverafzettingen aanwezig. Hierbij bevindt zich in de top van de oeverafzettingen een cultuurlaag waarin kleine resten baksteen en een fragment aardewerk uit de 17^e eeuw is gevonden. In combinatie met de ligging van achtertuinen op historische kaarten en het gegeven dat het plangebied deel uitmaakt van de historische kern van Beesd, is de kans groot dat hier resten van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd begraven liggen. De top van de cultuurlaag bevindt zich op basis van een diepte van 160 cm -Mv. De resten, die vanaf die diepte aanwezig zijn, hangen vermoedelijk samen met de achtererven van de bebouwing langs de Achterstraat. Zaken die er te verwachten zijn, zijn bijvoorbeeld afvalkuilen, waterputten en kleine bijgebouwen als onderdeel van de bebouwing. Omdat de top van de oeverafzettingen zijn omgewerkt, zijn intacte resten uit oudere perioden – de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen – hier niet meer intact te verwachten.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen het aanwezige bedrijfspand te slopen en hiervoor in de plaats een appartementencomplex te bouwen.

- Als de werkzaamheden met betrekking tot het complex in het noordelijk deel van het plangebied plaatsvinden, zijn er geen aanvullende archeologische maatregelen noodzakelijk, aangezien daar sprake is van een lage archeologische verwachting.
- Indien er werkzaamheden in het zuidelijk deel van het plangebied gepland zijn, verdient het de aanbeveling vervolmaatregelen te treffen wanneer de bodemingrepen beneden 140 cm -Mv reiken. Deze diepte is hierbij gebaseerd op de diepte waarop tijdens het onderzoek de archeologische cultuurlaag is vastgesteld en een buffer van 20 cm. In dat geval wordt er in het zuidelijk deel een proefsleuvenonderzoek voorgesteld op het moment de opstallen in het plangebied zijn verwijderd, maar niet voordat de verstoring door de opstallen zelf is vastgesteld middels bijvoorbeeld een booronderzoek en er na het verwijderen van die opstallen nog sprake is van een aanzienlijk aantal vierkante meters ongestoorde bodem. Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of en in hoeverre er in het zuidelijk deel van het plangebied nog behoudenswaardige resten aanwezig zijn die met de historische kern van Beesd samenhangen. Voor gravend archeologisch onderzoek, zoals een proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Geldermalsen dient te worden beoordeeld en goedgekeurd. Indien de werkzaamheden niet dieper reiken dan 140 cm -Mv zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

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

13. Geraadpleegde bronnen

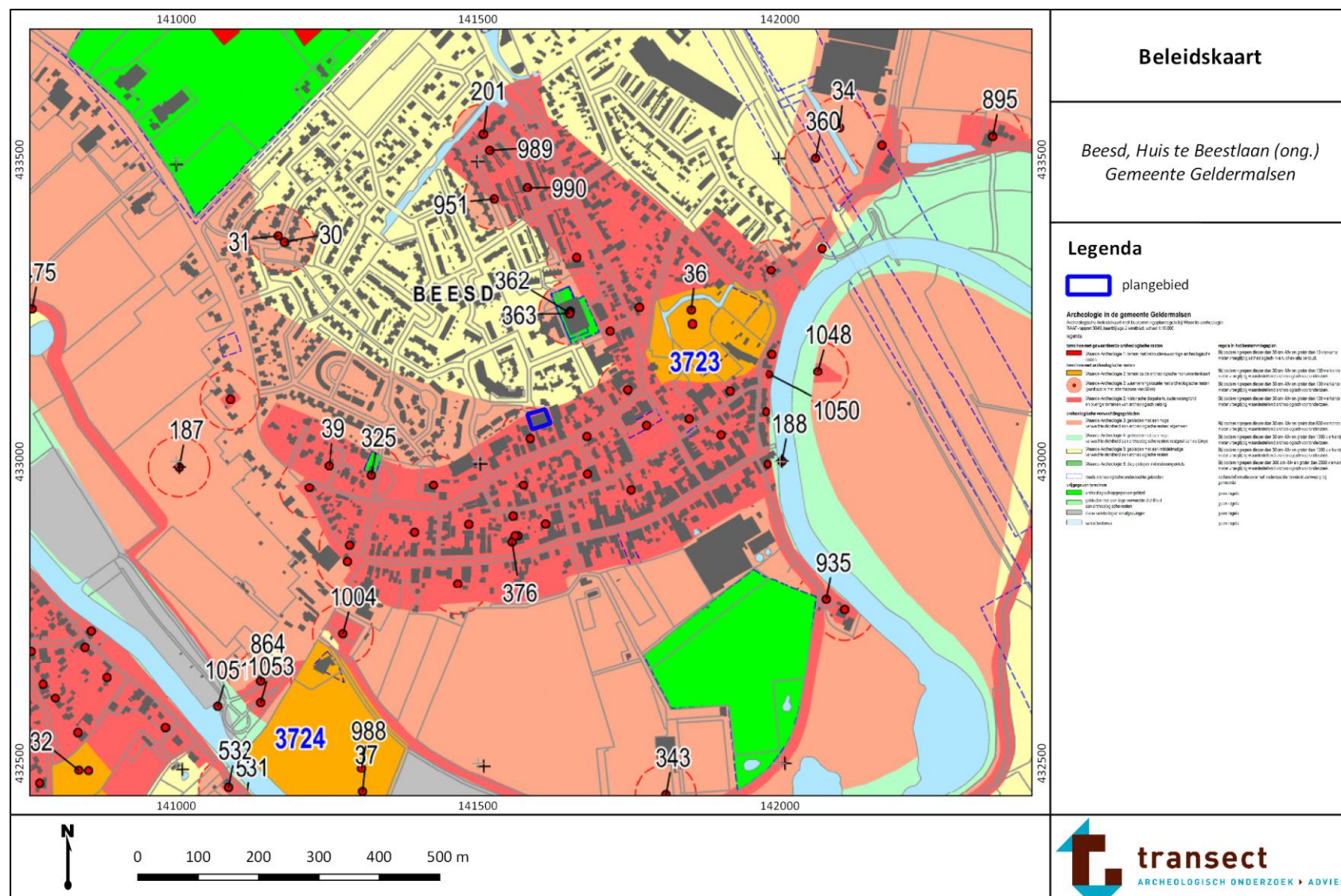
Archeologische kaarten en databestanden:

- 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 Geldermalsen
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl
- www.bagviewer.geodan.nl
- www.regionaalarchiefrivierenland.nl/korte-geschiedenis-beesd

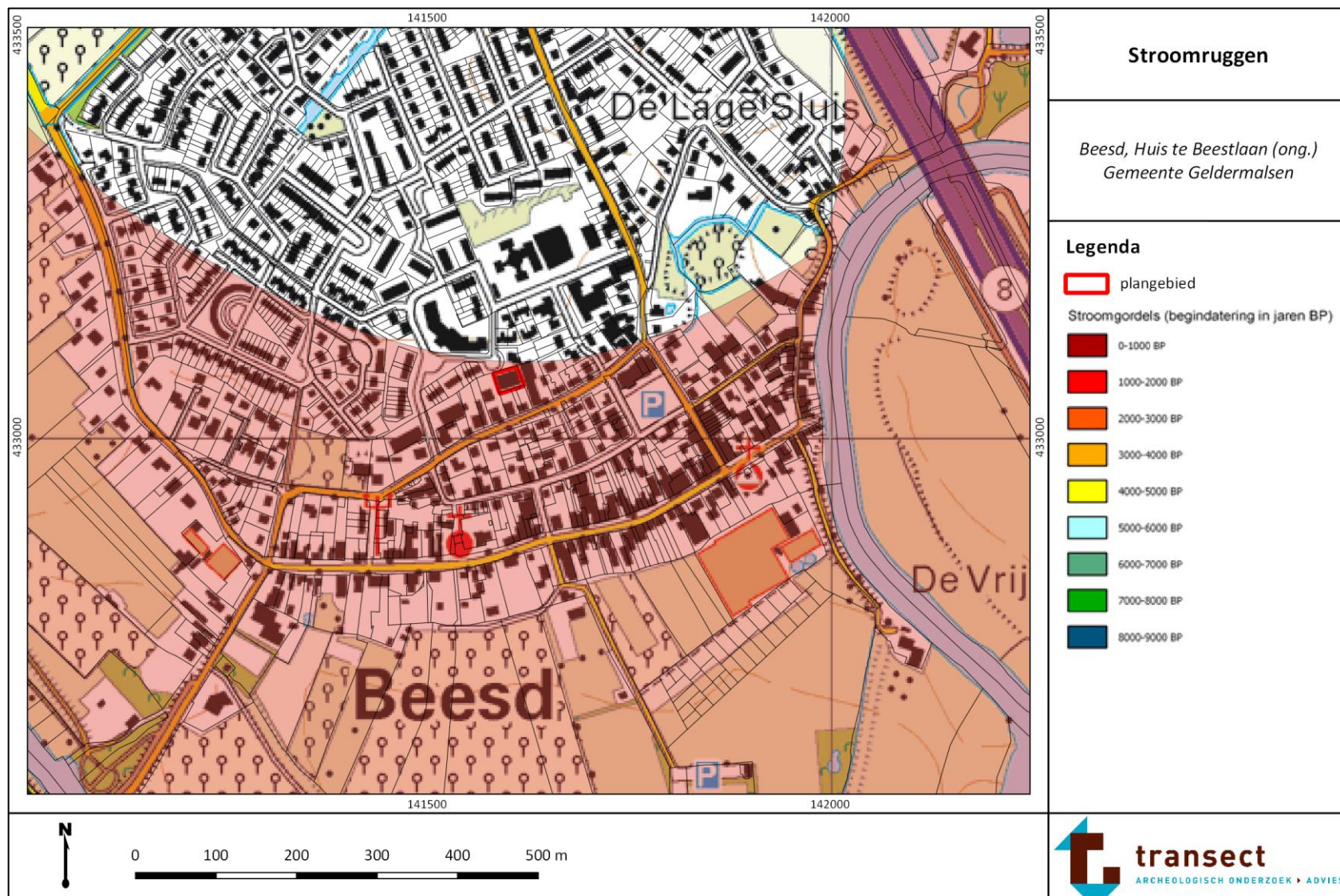
Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Bennema, J. & L.J. Pons, 1952, *Donken, fluviatiel Laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren*. Boor en Spade 5: 126-137.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- 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.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Willemse, N.W., 2015. *Archeologie in de gemeente Geldermalsen. Actualisatie archeologische kaarten*. RAAP-rapport 3049.
- Van der Veen, S., C.J. Frank en J. de Jong, 2014. *Cultuurhistorie in de gemeente Geldermalsen. Een beschrijving, inventarisatie en waardering van historisch cultuurlandschap, bouwkunst en stedenbouw*.

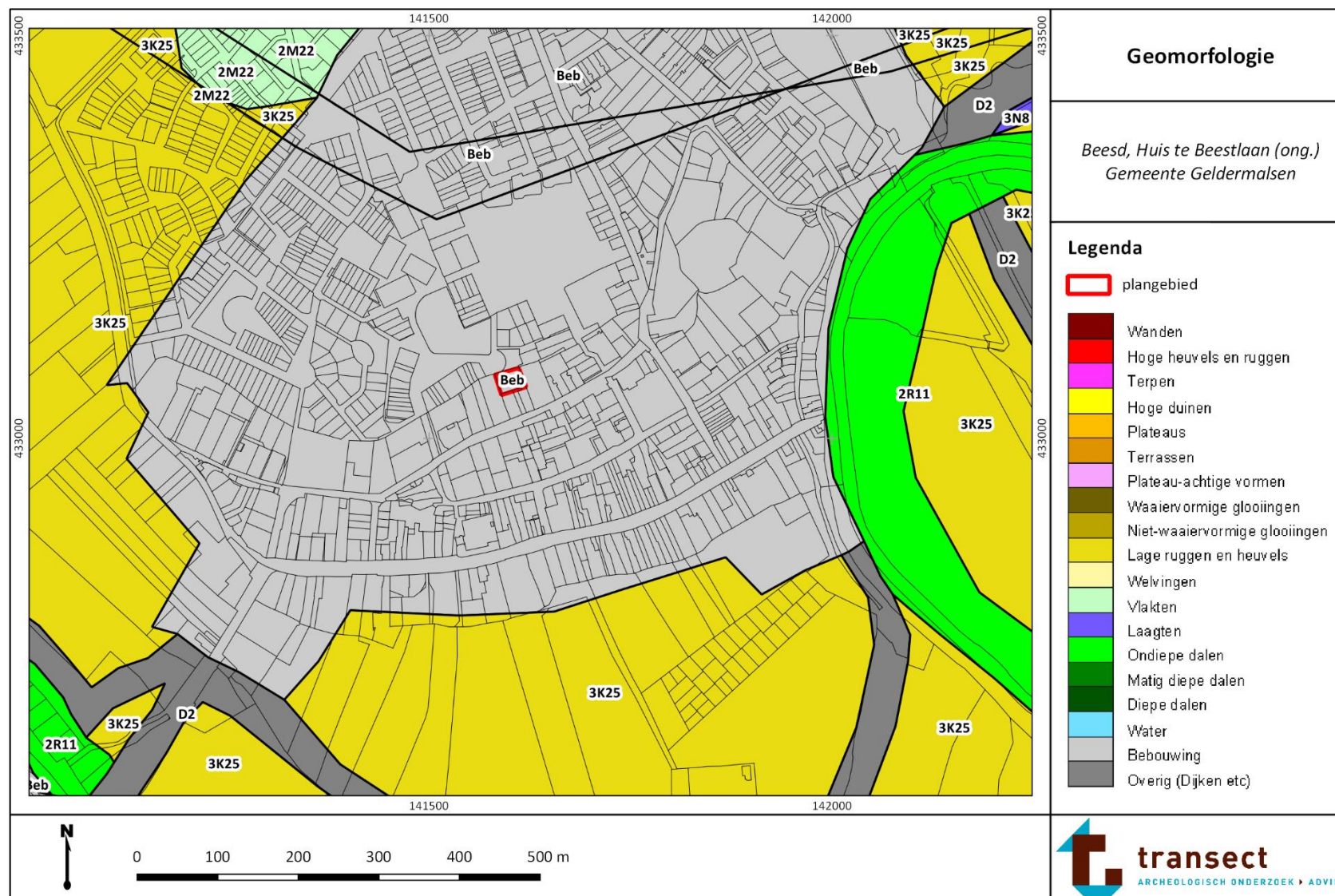
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Geldermalsen



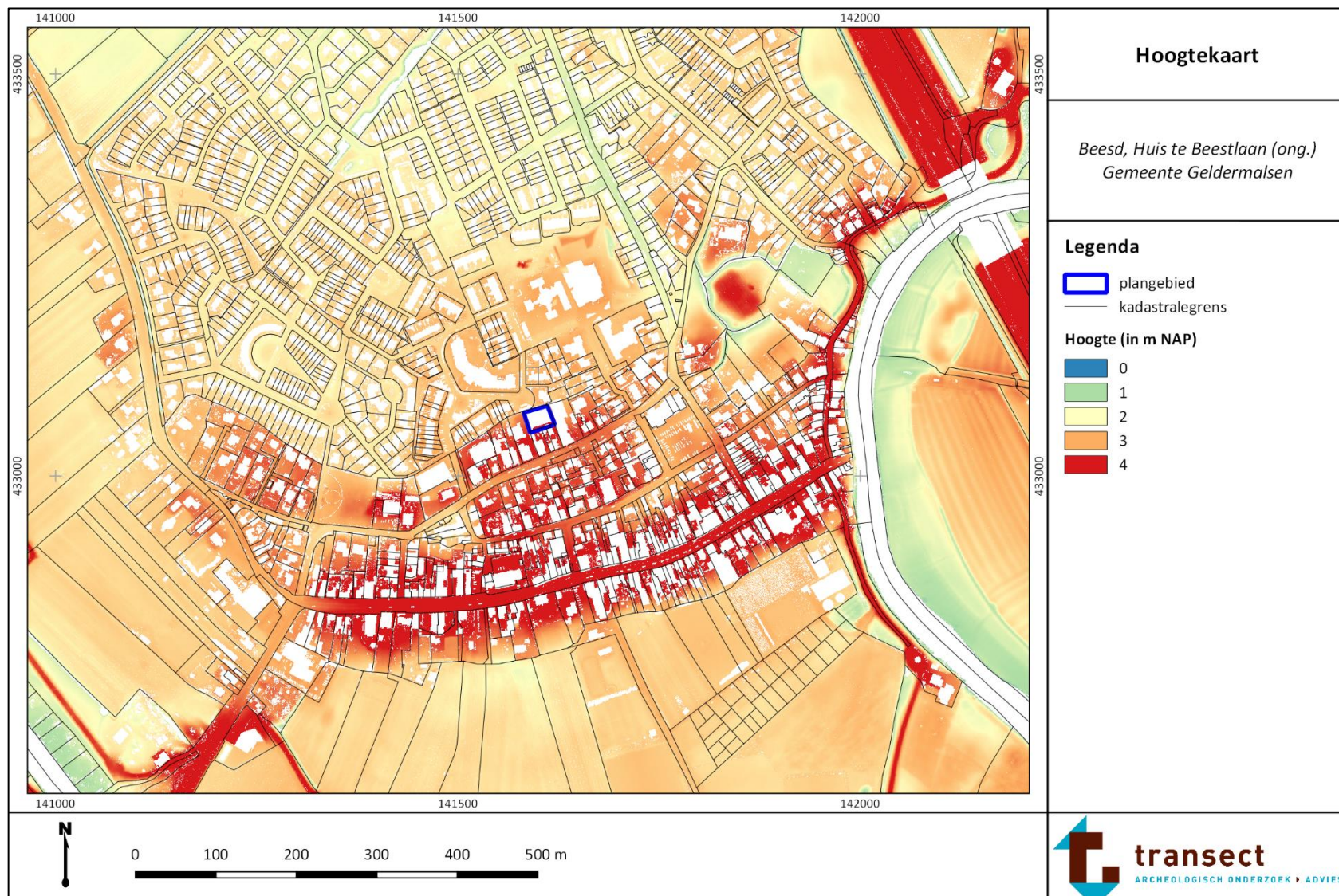
Bijlage 2: Stroomruggen



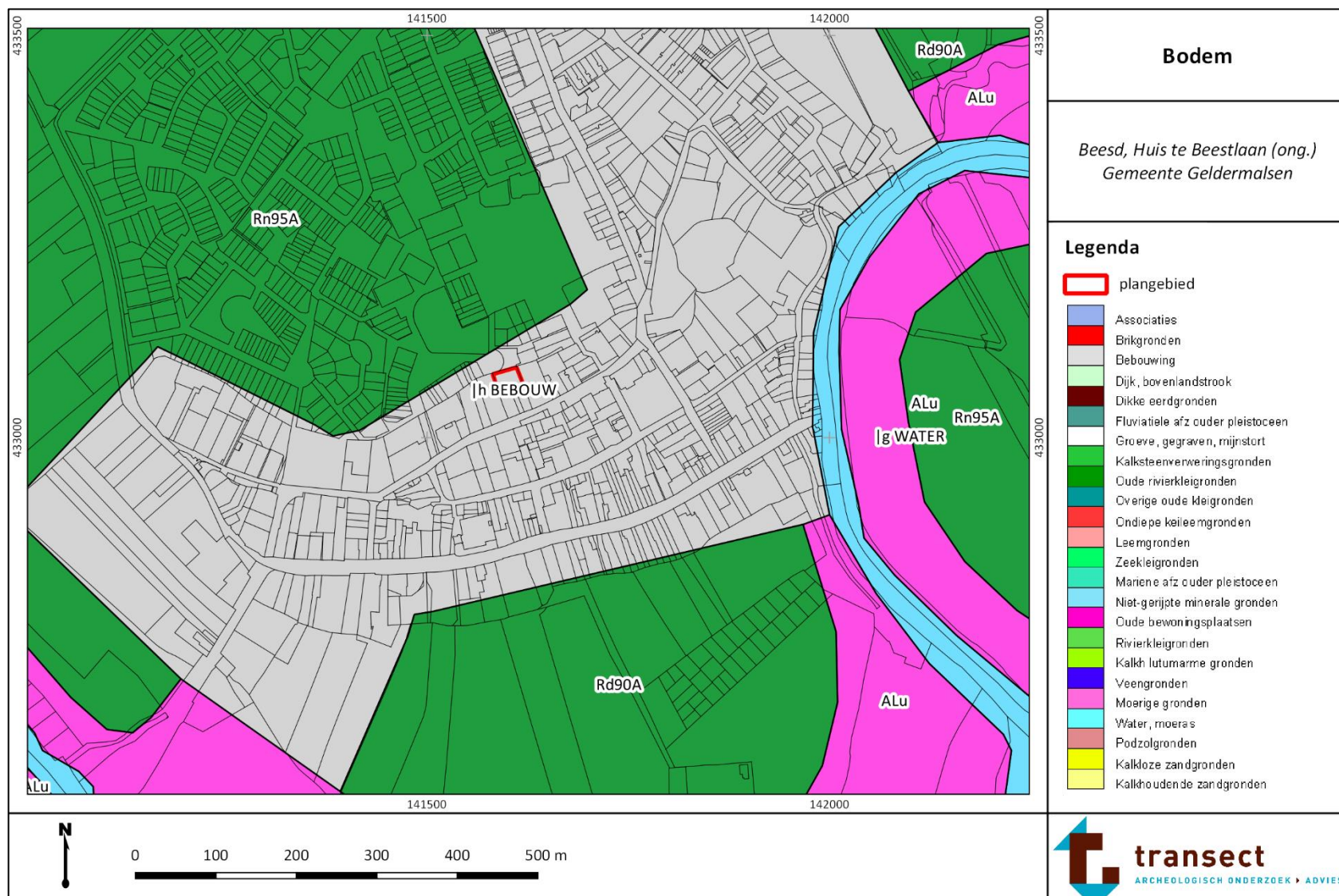
Bijlage 3: Geomorfologie



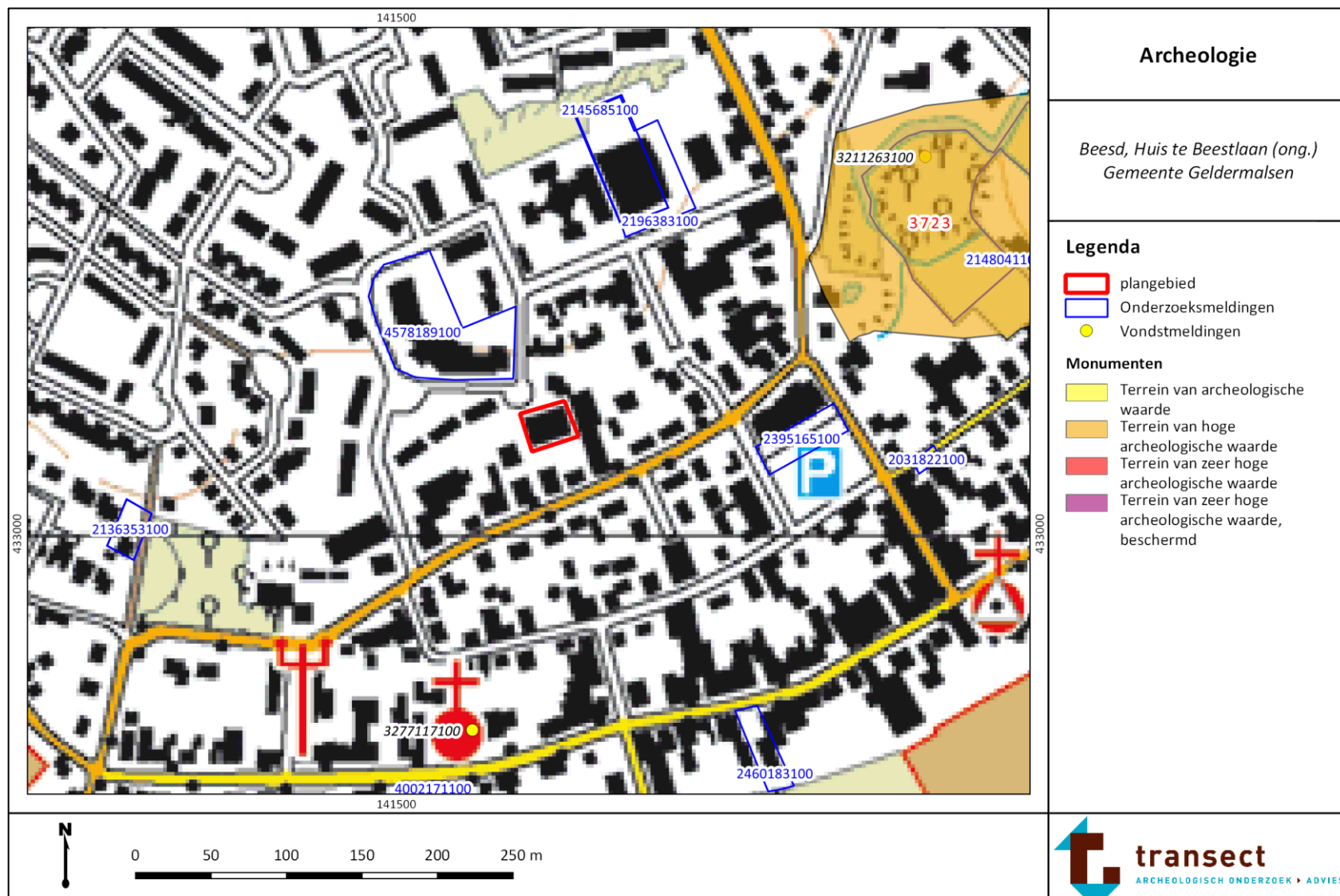
Bijlage 4: Hoogtekaart



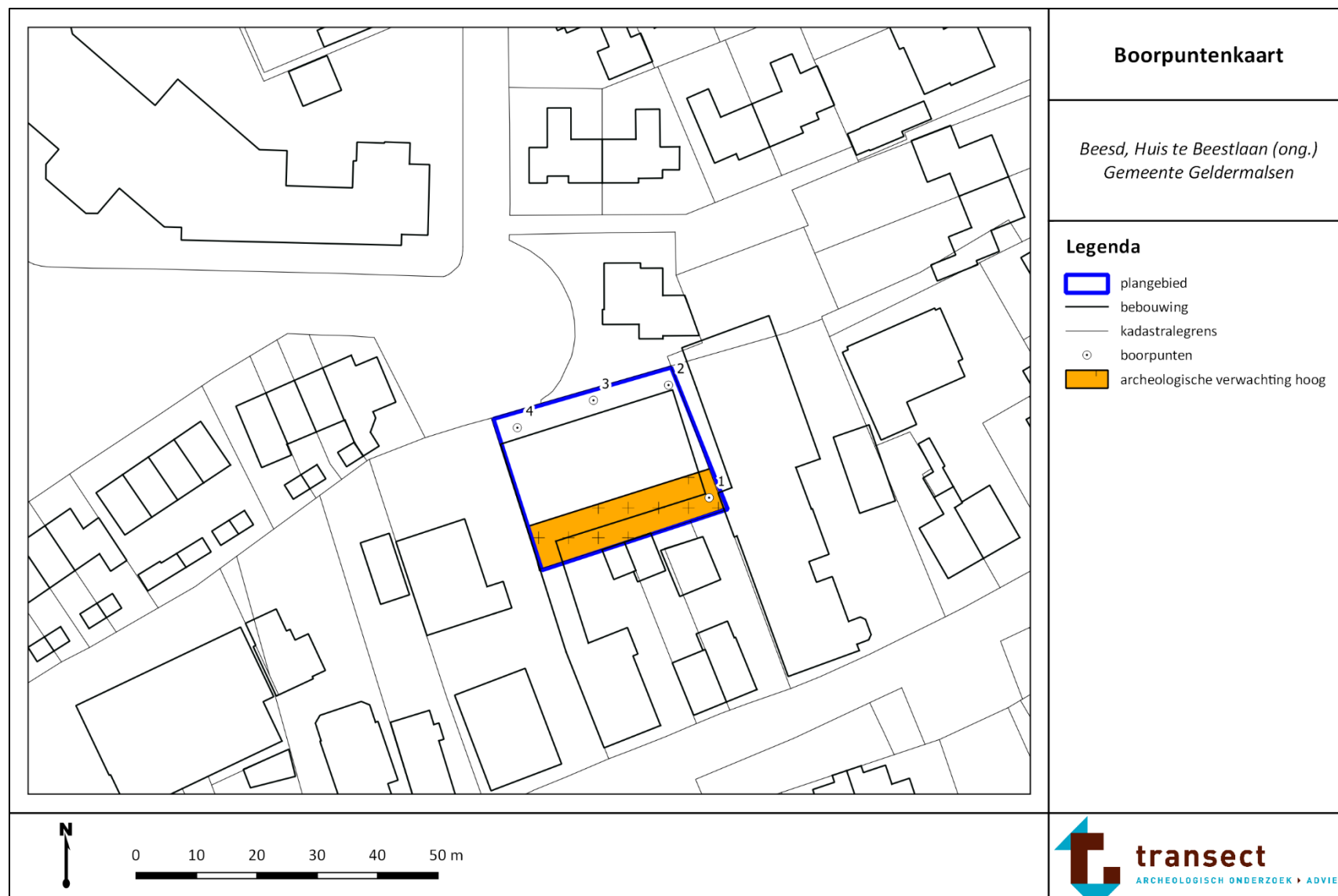
Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische informatie



Bijlage 7: Boorpuntenkaart



Bijlage 8: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van boring 1. 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 aan de rechterkant



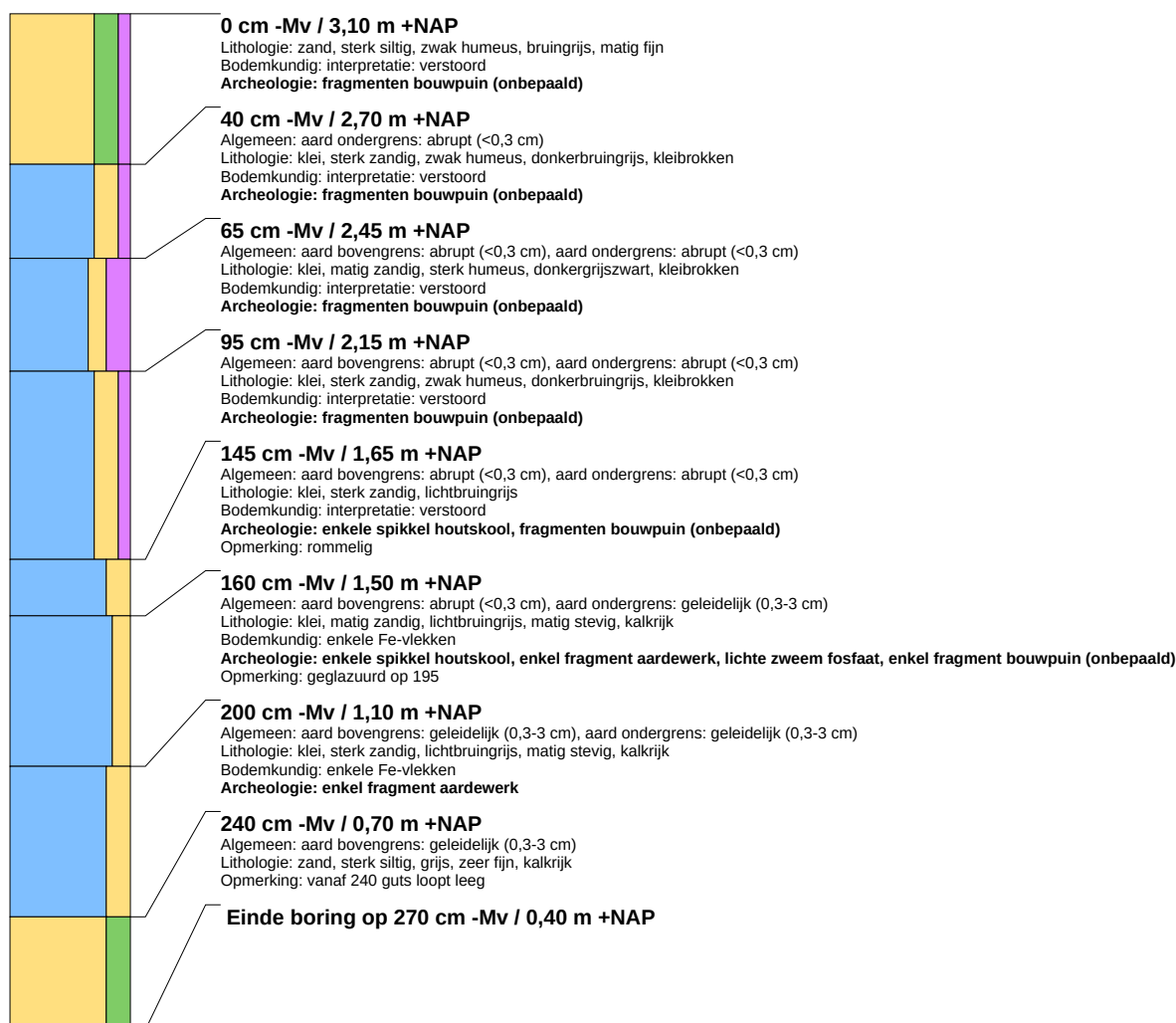
Foto van boring 1 (boven) en detail van de cultuurlaag in boring 1 met aardewerk op 190 cm -Mv (onder)





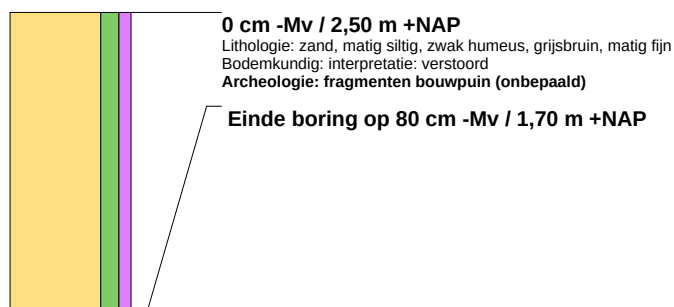
boring: BEESD-1

datum: 12-7-2018, X: 141.617, Y: 433.067, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Geldermalsen, opdrachtgever: projectontwikkelaar, uitvoerder: Transect



boring: BEESD-2

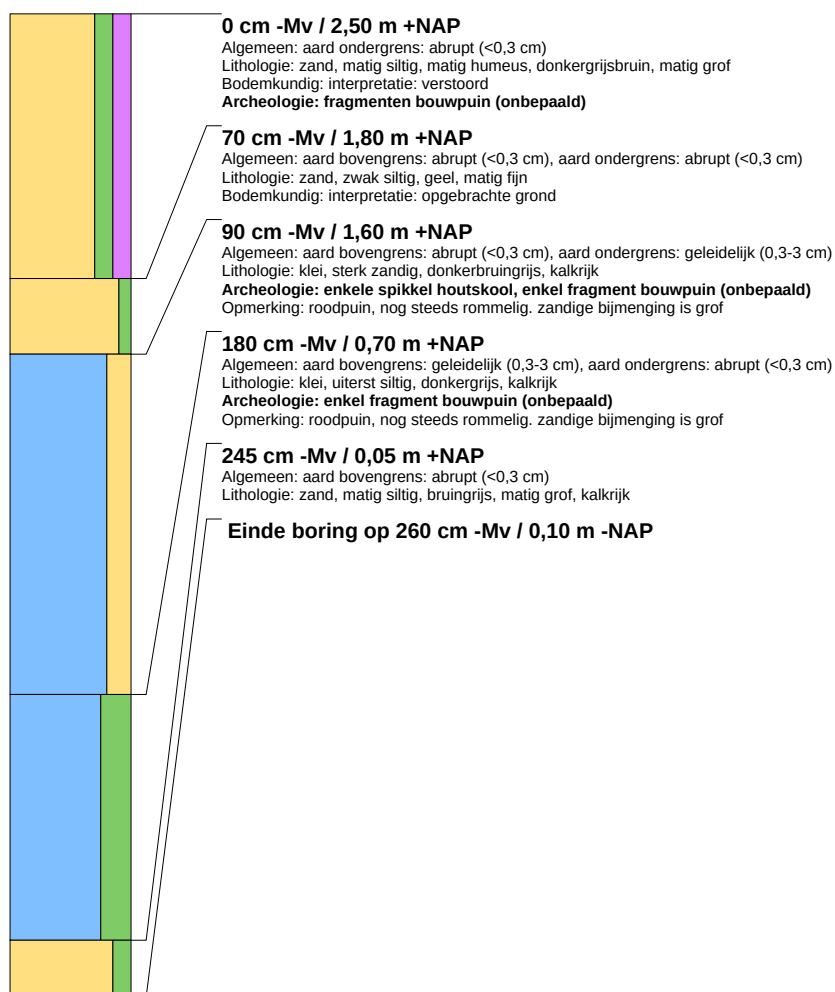
datum: 12-7-2018, X: 141.611, Y: 433.086, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Geldermalsen, opdrachtgever: projectontwikkelaar, uitvoerder: Transect, opmerking: gestaakt op obstakel





boring: BEESD-3

datum: 12-7-2018, X: 141.598, Y: 433.083, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Geldermalsen, opdrachtgever: projectontwikkelaar, uitvoerder: Transect



boring: BEESD-4

datum: 12-7-2018, X: 141.585, Y: 433.079, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Geldermalsen, opdrachtgever: projectontwikkelaar, uitvoerder: Transect, opmerking: gestaakt op puin

