

Hezelstraat, Erp (gemeente Meierijstad)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)



Hezelstraat, Erp

(gemeente Meierijstad)

M. Soldaat & Y.R. Csonka



Rapport 408

Colofon

Hezelstraat, Erp

(gemeente Meierijstad)

Een onderzoek in opdracht van BRO

Salisbury Archeologisch Rapport 408

M. Soldaat & Y.R. Csonka

Beheer en plaats van documentatie

Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.1, 27 oktober 2020 (concept)

Autorisatie — A.M. Bakker(Senior KNA-prospector)



Status bevoegd gezag— M. van den Broek (Gemeentelijk archeoloog)

SalisburyArcheologie bv

Vestiging Noord-Nederland

Vaart z.z. 7a

9401 GE Assen

085-3031540

www.salisburybv.nl

info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Administratieve gegevens	6
Locatiegegevens	7
Samenvatting resultaten	8
1 Aanleiding voor het onderzoek	10
1.1 Onderzoekskader	10
1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	11
1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	13
1.4 Doel van het onderzoek	14
1.5 Onderzoeksvragen	14
2 Bureauonderzoek	15
2.1 Gebruikte bronnen	15
2.2 Aardwetenschappelijke gegevens	15
2.3 Bekende archeologische waarden	18
2.4 Archeologie	21
2.5 Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek	22
2.6 Bekende verstoringen	26
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	26
2.8 Advies	27
3 Resultaten veldonderzoek	28
3.1 Beschrijving onderzoeksmethode	28
3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten	28
4 Conclusie	30
4.1 Conclusies	30
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	30
4.3 Selectieadvies	30
Literatuur	32
Lijst van afbeeldingen	33
Lijst van bijlagen	33
Bijlage 1: Onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen Archis 3	34
Bijlage 2: Vondsten Archis 3	38
Bijlage 3: Boorbeschrijvingen	49

Administratieve gegevens

Projectnaam	Hazelstraat, Erp		
Projectcode	20202864		
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO)		
OM-nummer	4903079100		
Projectleider	M. Soldaat KNA Prospector		
Contact	T: 085-3031540 M: 06-38316350 E: mirjam.soldaat@salisburybv.nl		
Opdrachtgever	BRO		
Contact	Mirte Van Dooren Bosscheweg 107, 5282 WV, Boxtel T +31 (0)411 850 400 mirte.van.dooren@bro.nl		
Bevoegde overheid	M. van den Broek Stadhuisplein 1 5461 KN Veghel T: (0413) 38 18 38 E: info@meierijstad.nl		
Uitvoering onderzoek	oktober 2020		
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers	M. Soldaat	Salisbury Archeologie	35497661
	Y.R. Csonka	Salisbury Archeologie	

Locatiegegevens

Projectnaam	Hezelstraat, Erp
Plaats	Erp
Gemeente	Meierijstad
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45H
Kadastrale gegevens	perceel 1379
X-Y Centrumcoördinaat	X: 170464.145, Y: 400933.622
Oppervlakte	Circa 2300 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 11,09 – 11,20 m NAP
RO-kader	Aanvraag omgevingsvergunning

Samenvatting resultaten

Aanleiding	Binnen het plangebied staat de nieuwbouw van acht seniorenwoningen gepland. Als onderdeel van de aanvraag van een omgevingsvergunning wordt een archeologisch onderzoek uitgevoerd.
Vraagstelling	Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben? Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?
Plangebied	zie afb. 1
Aardwetenschappelijke gegevens	Het plangebied ligt op een overgang tussen een beekdal en een dekzandrug. Het gaat om het beekdal van de Aa. Op de bodemkaart ligt het plangebied in de nabijheid van hoge zwarte enkeerdgronden en een associatie van lage enkeerdgronden en beekerdgronden.
Bekende archeologische waarden	Binnen het onderzoeksgebied komen vindplaatsen voor uit alle archeologische periodes. Slechts een klein deel dateert uit de vroege prehistorie. Opvallend zijn met name het grote aantal vondsten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.
Historische waarden	De nederzettingsnaam '<i>Erthepe</i>' was als heerlijkheid al bekend in de 12^e eeuw. De naam komt het eerst voor in 1134 n. Chr. en duidt mogelijk op een plaats aan het water. Erp is ontstaan rondom doorwaadbare plaatsen in de beek de Aa. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd en volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels in gebruik als weiland. Langs de Hezelstraat staan verschillende huizen. Op de historische kaarten uit de 20^e eeuw blijft het plangebied onbebouwd. Een luchtfoto uit 2016 laat zien dat een deel van het plangebied bebost is. Een ander deel is in gebruik als boomkwekerij.
Verwachting	Het plangebied bevindt zich op de overgang tussen een hoger gelegen dekzandrug in het noorden en een beekdal ten zuidoosten. Op basis van het bureauonderzoek geldt, in overeenstemming met de verwachtingskaart van de gemeente Meijerijstad, een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd. Deze verwachting is per periode verder gespecificeerd.
Methode veldonderzoek	Er is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied, waarbij 6 boringen regelmatig verspreid over het plangebied zijn gezet. Alle boringen zijn gezet met een edelmanboor (7 cm Ø) tot minimaal 30 cm in de onverstoorde pleistocene afzettingen (0,8 – 1,05 m -mv; 9,82 – 10,7 m +NAP). De posities van de boringen zijn ingemeten met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 cm). Het opgeboorde materiaal is met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 5.2). De boringen zijn digitaal beschreven.

Resultaten veldonderzoek

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied zich niet op de dekzandrug maar in het beekdal bevindt. Er is een laagopeenvolging van verstoorde bovengrond op een esdek op verspoeld dekzand aangetroffen. De verstoring is veroorzaakt door het gebruik van het plangebied als boomkwekerij. In het esdek zijn archeologische indicatoren gezien uit de Nieuwe tijd, waaronder een fragment aardewerk uit de tweede helft 18^e – eerste helft 19^e eeuw. De aanwezigheid van het esdek geeft aan dat een sporenniveau uit de periodes Laat-Paleolithicum t/m Middeleeuwen goed bewaard kan zijn gebleven. Een vondstenniveau uit deze periodes zal juist niet meer intact zijn doordat het met ploegen is opgenomen in het esdek. De archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen kan daarom worden bijgesteld naar middelhoog. De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd blijft hoog. Uit de periodes Laat-Paleolithicum t/m Romeinse tijd kunnen resten voorkomen die verband houden met gebruik als extractiezone, verbindingzone of losse vondsten ten gevolg van rituele depositie of dumpen van afval. Vanaf de Middeleeuwen kunnen ook resten voorkomen die verband houden met bewoning en landbewerking.

Selectieadvies en aanbevelingen

Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. Deze verwachting is gebaseerd op de bekende archeologische, historische en aardwetenschappelijke gegevens uit het onderzoeksgebied. Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat er een esdek aanwezig is. Dit betekent dat een vondstenniveau uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen waarschijnlijk niet meer intact is. Het sporenniveau uit deze periodes zal juist beschermd zijn door het esdek. Salisbury Archeologie adviseert in het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Voor het opsporen van een vindplaats zonder intact vondstenniveau, is een proefsleuvenonderzoek de aangewezen opsporingsmethode.

Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het vervolgonderzoek zal moeten aantonen of er sprake is van een vindplaats en de aard, omvang en datering hiervan vaststellen. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE te worden opgesteld.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Meijerijstad.

1 Aanleiding voor het onderzoek

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van BRO heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Hezelstraat te Erp (afb. 1) in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning. In het plangebied worden 8 seniorenwoningen gebouwd.

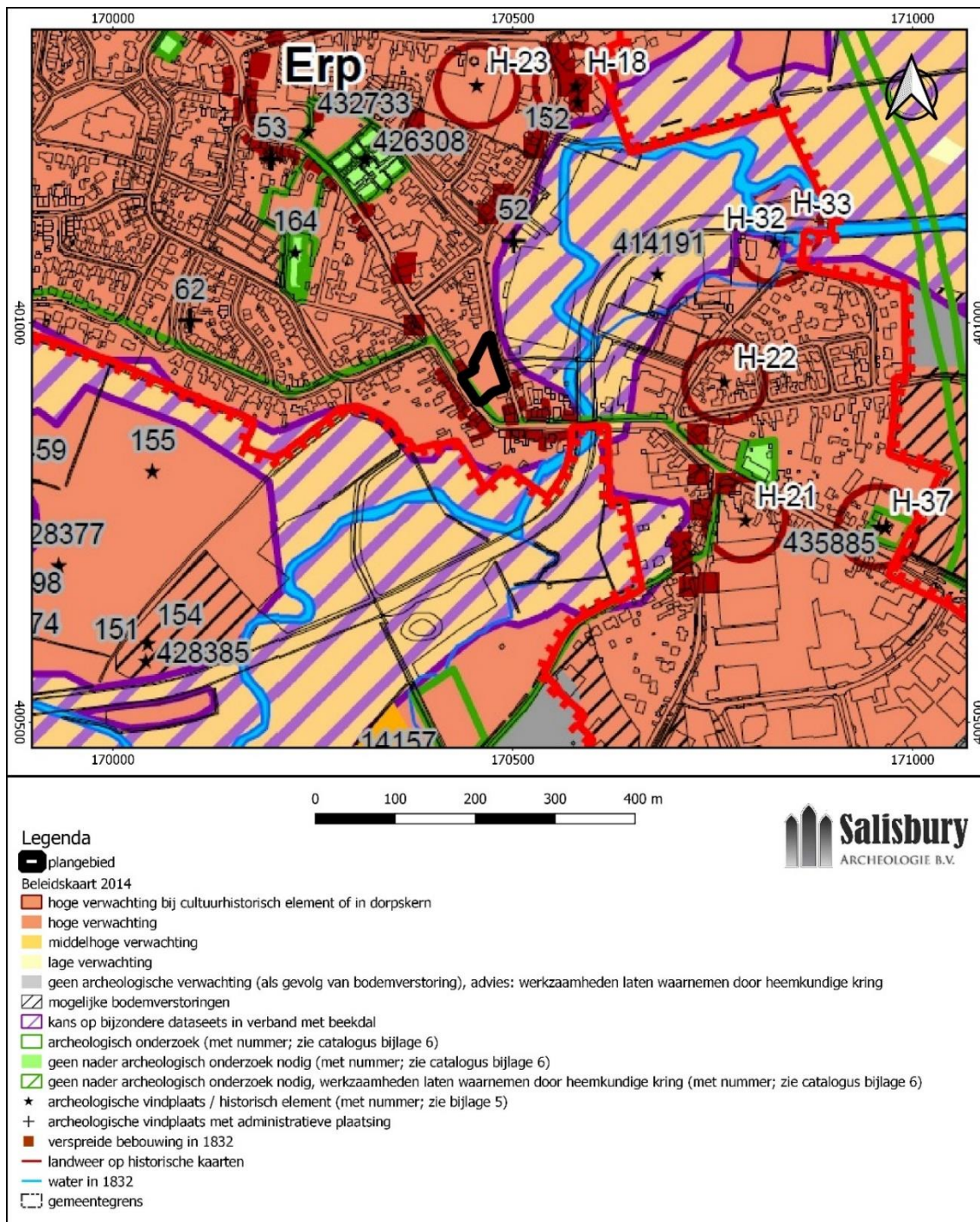
Het plangebied ligt in de dorpskern van Erp en wordt begrensd door de Hezelstraat en de straat Den uil (zie verder hieronder). Op de beleidskaart van de gemeente Meierijstad valt het plangebied geheel binnen een zone met Waarde - Archeologie, wat overeenkomt met een hoge archeologische verwachting. In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 100 m² en met een verstoringdiepte van meer dan 30 cm -mv, archeologisch onderzoek plaats te vinden.¹ Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 2300 m².

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Meierijstad en aanvullende eisen en richtlijnen zoals geformuleerd in het voor dit onderzoek opgestelde PvA. Het onderzoek is uitgevoerd in oktober 2020.



Afb. 1. Ligging van het plangebied op de topografische kaart (bron: <https://pdok.nl>).

¹ <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

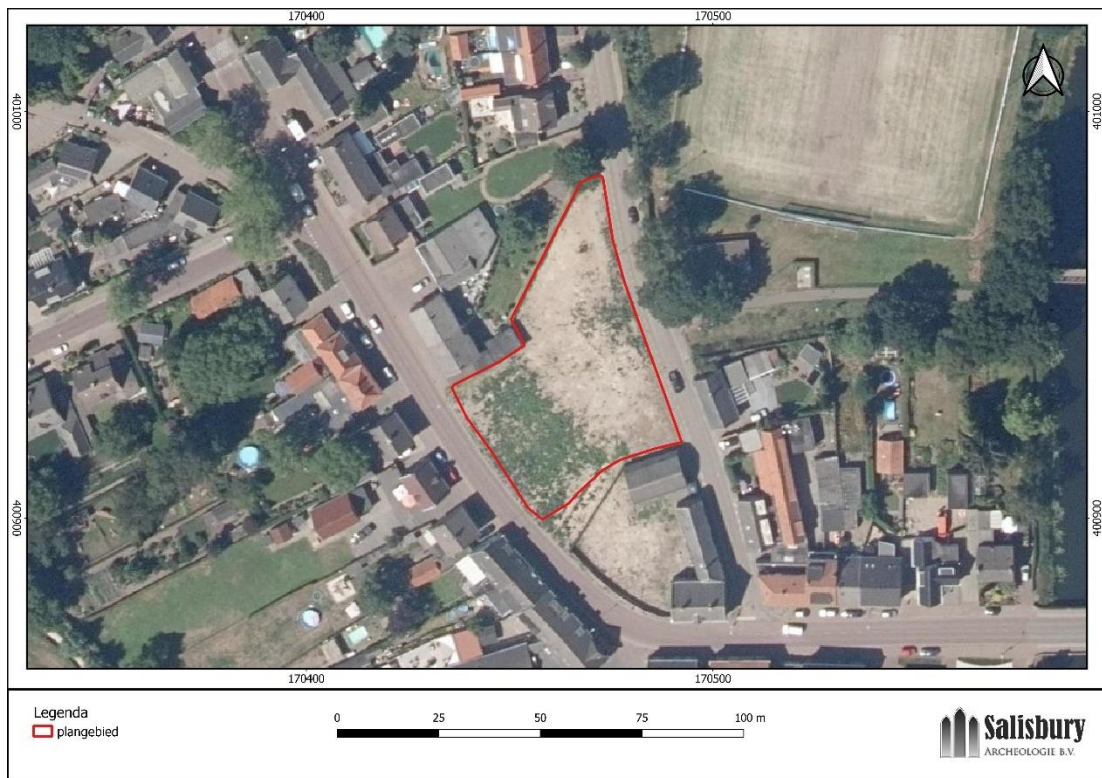


Afb. 2. Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Veghel, geactualiseerde versie 2014.

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als braakliggend terrein en grasveld (zie Afb. 3). De opdrachtgever heeft het voornemen het gebied te herontwikkelen, waarbij acht seniorenwoningen zullen worden gebouwd (zie Afb. 4 en Afb. 5). Rond de woningen komen tuinen, groenstroken met nieuwe beplanting (gras, bomen, heggen), parkeerplaatsen en opritten.

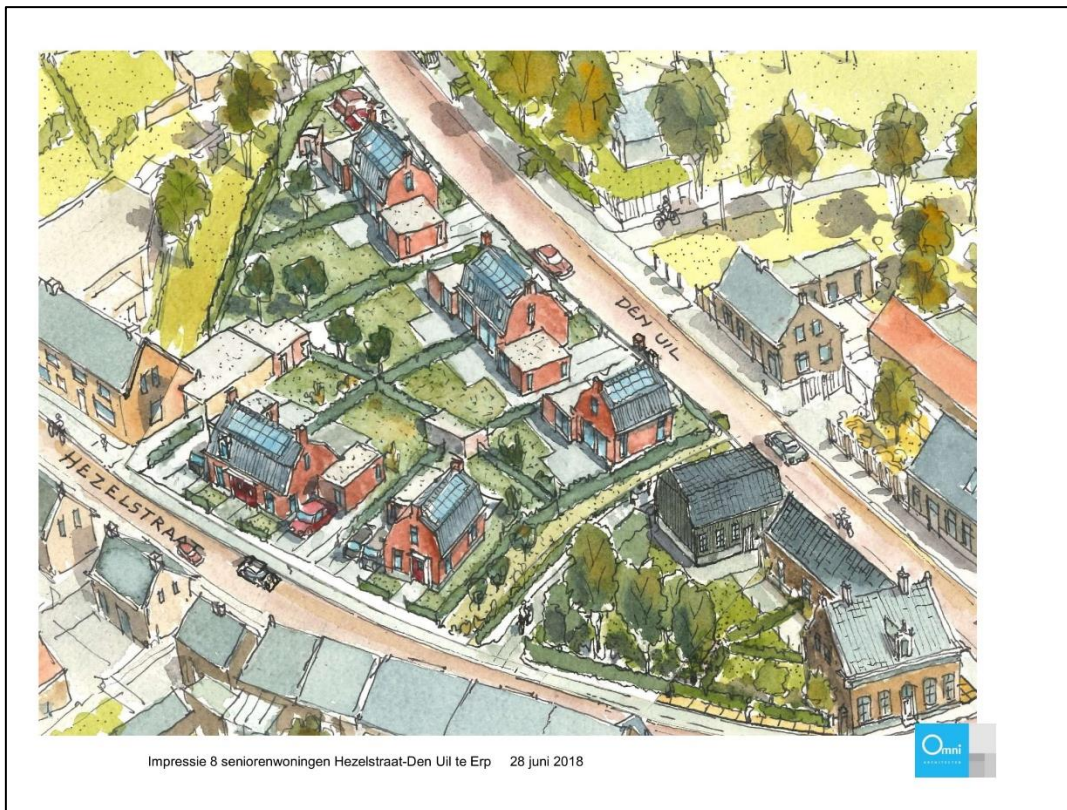
De ingrepen hebben een verstoringsdiepte tot 80 cm -mv ter plaatse van de geplande woningen. Naar verwachting zal op staal worden gefundeerd. De panden worden niet onderkelderd.



Afb. 3. Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: <https://pdok.nl>).



Afb. 4. Situatieschets kavels Hezelstraat – Den Uil te Erp (bron: MNI Architecten / BRO).



Afb. 5. Impressie seniorenwoningen Hezelstraat (bron: MNI Architecten/BRO).

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen. Het plangebied beslaat een deel van het kadastrale perceel ERP00 - E - 1379. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 2300 m².

begrenzing onderzoeksgebied

In dit bureauonderzoek is een cirkel met een straal van 1 kilometer rond het plangebied gedefinieerd als onderzoeksgebied. Daarmee worden het dorp Erp en het omliggende landelijke gebied onderzocht. De landschappelijke en archeologische waarden die in dit gebied voorkomen geven een goed beeld van de te verwachten waarden binnen het plangebied. Naar gelang het te onderzoeken aspect wordt het onderzoeksgebied iets verkleind of juist vergroot.



Afb. 6. Ligging van het plangebied en globale begrenzing van het onderzoeksgebied (bron: <https://pdok.nl>).

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden om en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5 Onderzoeksvragen

Het bureauonderzoek moet antwoord geven op de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Gebruikte bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, <http://www.ahn.nl>)
- De bodemkaart van Nederland (<https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Provinciaal en/of landelijk beleid (CWK Noord-Brabant; <https://www.noord-brabant.maps.arcgis.com>)
- Gemeentelijk beleid (<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>; <https://www.meerijstad.nl>)
- Bonneblad 1900 (<https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>)
- Google Maps (<https://www.maps.google.nl>)
- Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>)
- Verstoringen (<http://www.bodemloket.nl>)
- Kadastrale Minuut (<http://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl>)

2.2 Aardwetenschappelijke gegevens

Het plangebied ligt in de archeoregio Brabants zandgebied en is onderdeel van het dekzandlandschap van De Meierij dat uit een afwisseling van dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes bestaat.² De beken (Essche Stroom, Beerze, Dommel en Aa) stroomt in de richting van 's-Hertogenbosch, waar een doorgang in de dekzandrug aanwezig is. In het verleden leidde deze situatie hier en daar tot problemen met de waterafvoer, waardoor natte broekgebieden, vennen en kleine veengebieden ontstonden. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gebied dat qua geologie in grote mate beïnvloed wordt door de in de ondergrond aanwezige breuken. Het gebied ligt in de Roerdalslenk, een tektonisch dalingsgebied met een zuidoost-noordwestelijke hellingsrichting.³ In het oosten wordt de Centrale Slenk begrensd door de Peelrandbreuk. Deze breuklijn bevindt zich op enkele kilometers ten oosten van Erp. Gedurende het Kwartair heeft daling plaatsgevonden. Dit proces treedt ook heden ten dage nog op. De bewegingen langs de breuken resulteren zo nu en dan in lichte aardbevingen.

Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar tot 10.000 jaar BP) zijn er meerdere zeer koude perioden geweest (glacialen/ijsstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Gedurende geen enkele van de glacialen is zuidelijk Nederland door landijs bedekt geweest. Tijdens de laatste ijsstijd (Weichselien, 115.000-10.000 jaar geleden) ontstond de basis voor het huidige dekzandlandschap. In het begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het begin van het Midden-Weichselien was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden.⁴ Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. Het dekzandrelief bestaat uit een afwisseling van dekzandruggen, dekzandwelingen en laagtes. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Het dekzandpakket wordt gerekend tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden.⁵ Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er door een tijdelijke opwarming van het klimaat op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden.⁶ In een later stadium van het Pleniglaciaal zijn wederom fluvioperiglaciale sedimenten afgezet.

² <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>; CWK Noord-Brabant, 2016.

³ <http://www.aardkundigewaarden.nl/>

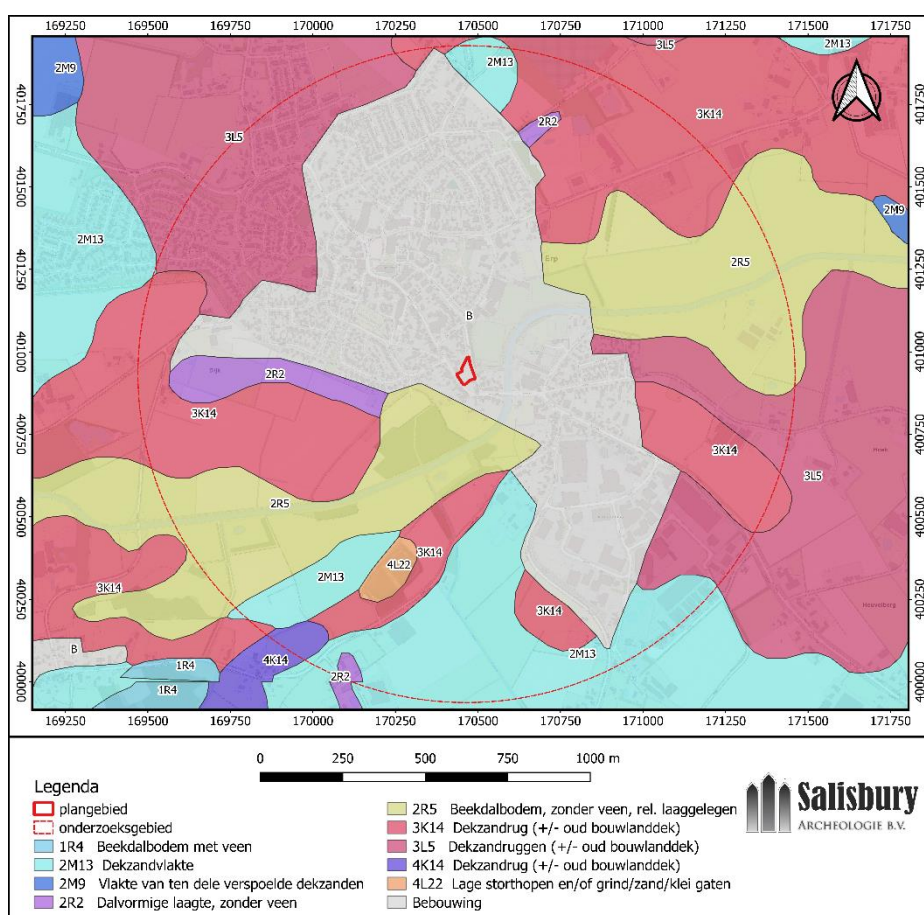
⁴ Stouthamer *et al.*, 2015

⁵ <https://dinoloket.nl>

⁶ Stiboka, 1991.

Deze afzettingen tonen een grote variatie in korrelgrootte en worden ook wel “Brabantse leem” genoemd.⁷ Het Brabants leem is over het algemeen slecht waterdoorlatend. Het smeltwater vormde beken, waaronder ook de Aa, die vermoedelijk uit het Weicheseliën stamt.⁸ Het begin van het Laat Glaciaal werd gekenmerkt door overwegend gematigde klimaatsomstandigheden waarbij de vegetatie zich kon herstellen en zich tot berken- en dennenbos kon ontwikkelen (de Bölling- en Allerødinterstadialen) afgewisseld met koudere perioden. Het Laat Glaciaal wordt besloten door het Jonge Dryas-stadiaal, een laatste overwegend zeer koude periode. De dekzanden uit deze periode worden ‘jonge dekzanden’ genoemd. In dit jonge dekzand is tijdens het Allerød-interstadiaal plaatselijk een dunne bodem gevormd, die de scheiding tussen de oudere (Pleniglaciale en Laat Glaciale) afzettingen en de eolische afzettingen uit het Jonge Dryas-stadiaal vormt.⁹

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot heden) trad een blijvende klimaatsverbetering op. Naarmate de klimaatsomstandigheden verbeterden raakten de dekzandgebieden begroeid, zodat er een einde kwam aan de grootschalige verplaatsing van zand. In de loop van het Vroeg Holoceen kon een berken-dennenbos en vervolgens een gemengd loofwoud tot ontwikkeling komen.¹⁰ In de beekdalen en lokale depressies kon veenvorming optreden. In het dal van de Aa komt plaatselijk veen voor. Op de locaties in het dekzandlandschap waar fluvioperiglaciale afzettingen in de ondiepe ondergrond aanwezig waren (Brabants leem), was de waterhuishouding slecht. Als gevolg hiervan ontstonden plaatselijk hoogveengebieden.¹¹ Vanaf de IJzertijd nam de invloed van de mens op het landschap toe. Door overbeweiding, afplaggen en ontbossing ontstonden op plekken in de omgeving stuifzanden.



Afb. 7. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

⁷ Van Putten, 2010.

⁸ Beusink, 2014.

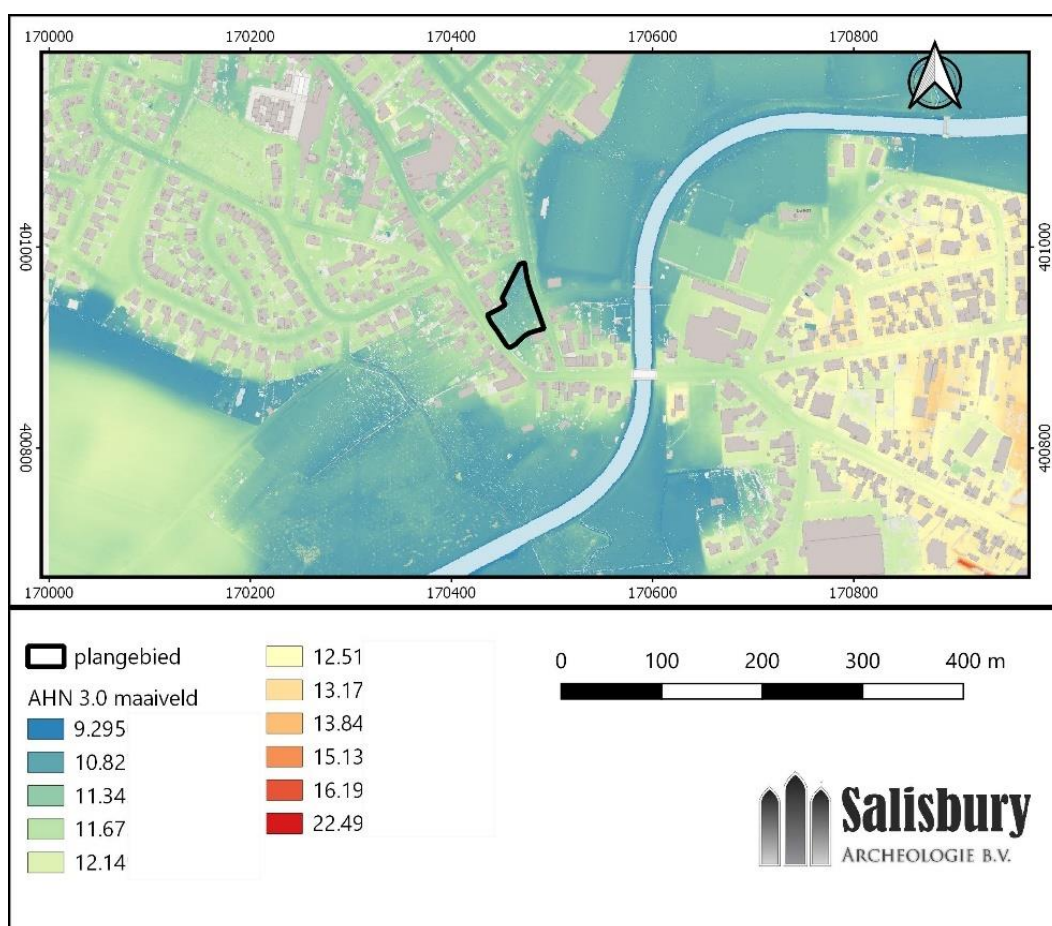
⁹ Berendsen, 1998.

¹⁰ Stouthamer *et al.*, 2015, 234-235.

¹¹ Van Putten, 2010.

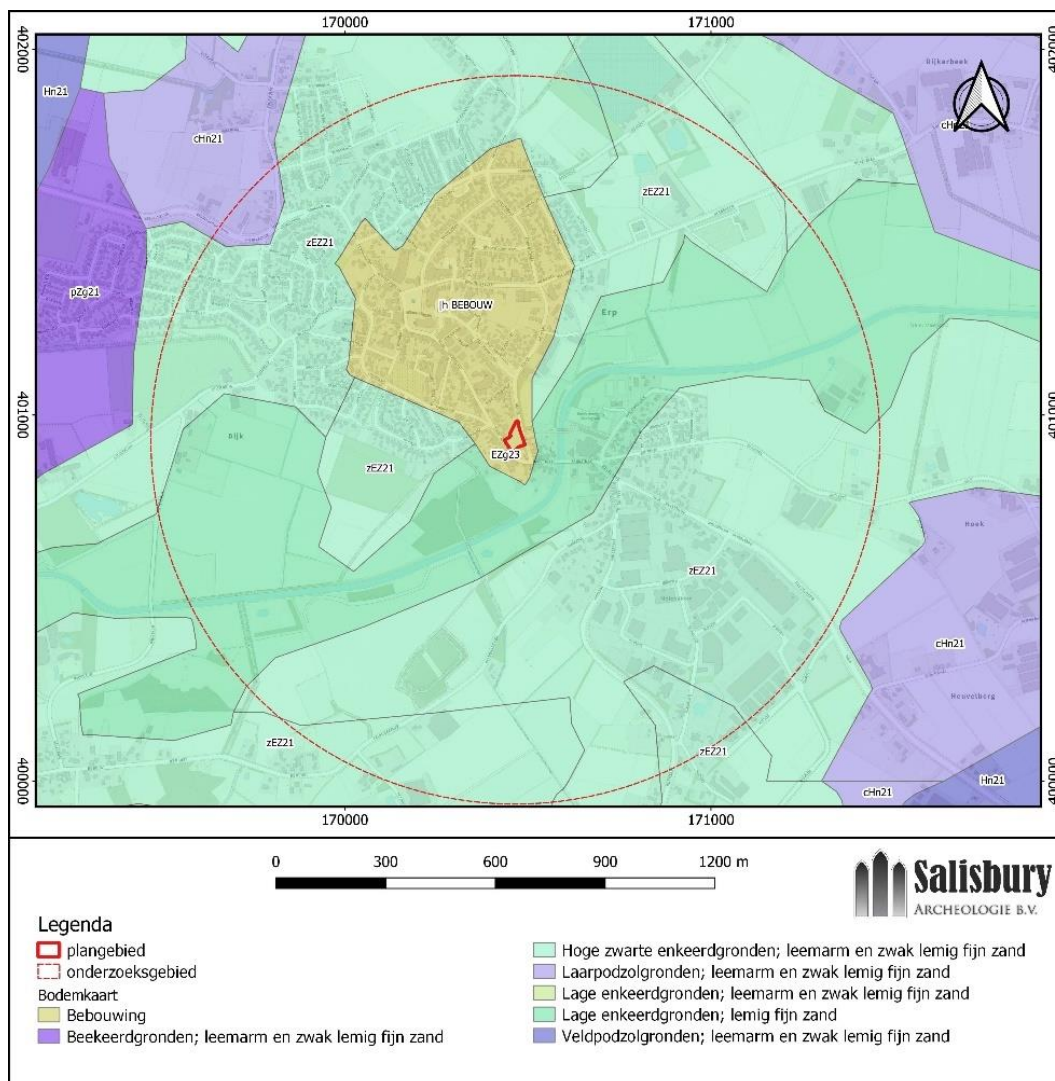
Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied (code: B; zie Afb. 7). De historische dorpskern van Erp ligt op een dekzandrug (code: 3K14/3L5) aan de westzijde van een relatief laaggelegen beekdalbodem zonder veen (code: 2R5). Het gaat om het beekdal van de Aa. Op basis van de geomorfologische kaart kan niet worden bepaald of het plangebied op de dekzandrug of in de het beekdal ligt. Het Actueel Hoogtebestand Nederland geeft iets meer duidelijkheid (zie Afb. 8). Het lijkt erop dat het plangebied op de flank van de dekzandrug ligt, vlak aan de grens van het beekdal. Het plangebied ligt op een hoogte van 11,10 – 11,30 m NAP. Het beekdal ligt voor het overgrote deel beneden 11 meter NAP. Dit is in overeenstemming met de archeologische verwachtingskaart, waarop het plangebied direct buiten de zone van het beekdal ligt (zie Afb. 2).

Volgens de bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in een bebouwde zone. In de directe omgeving komen een associatie van lage enkeerdgronden met beekeerdgronden (lemig fijn zand; code: EZg23/pZg21) en hoge zwarte enkeerdgronden (leemarm en zwak lemig fijn zand; code: zEZ21) voor. Waarschijnlijk zijn een of beide van deze bodemtypes binnen het plangebied aanwezig. De associatie van lage enkeerdgronden met beekeerdgronden komt veel voor in het dal van de Aa. Door opslibbing heeft een gedeelte ervan een 20 tot 40 cm dik, lemig dek gekregen. Een gedeelte is later opgehoogd met mest uit een potstal en heeft nu een matig dikke (30- 50 cm) of een dikke (meer dan 50 cm) A-horizont. Zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een minerale bovenlaag van minstens 50 cm dik, die is ontstaan door plagenbemesting.¹² De zone van lage enkeerdgronden valt onder grondwatertrap III. De gemiddeld hoogste grondwaterstand in dit gebied is minder dan 40 cm -mv. Het gemiddeld laagste grondwaterpeil ligt tussen 80 en 120 cm -mv. De zone met hoge zwarte enkeerdgronden valt onder grondwatertrap VIII. Het gemiddelde hoogwaterpeil ligt in deze zone op 140 cm -mv. Het gemiddelde laagwaterpeil bedraagt meer dan 160 cm -mv. Dit betekent dat archeologische resten die dieper liggen dan 160 cm -mv waarschijnlijk goed geconserveerd zijn.



Afb. 8. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN 3.0 , maaiveld; bron: <https://www.ahn.nl>).

¹² Bakker, 1981, 32.



Afb. 9. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.3 Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke beleidskaart

Volgens de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Meierijstad ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (zie Afb. 2).¹³ Dat betekent dat ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m² en een diepte van meer dan 0,3 m beneden maaiveld dienen te worden voorafgegaan door een archeologisch onderzoek.

Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart)-terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (Afb. 10). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS 3.¹⁴

¹³ Buesink, 2014; <https://meerijstad.nl>.

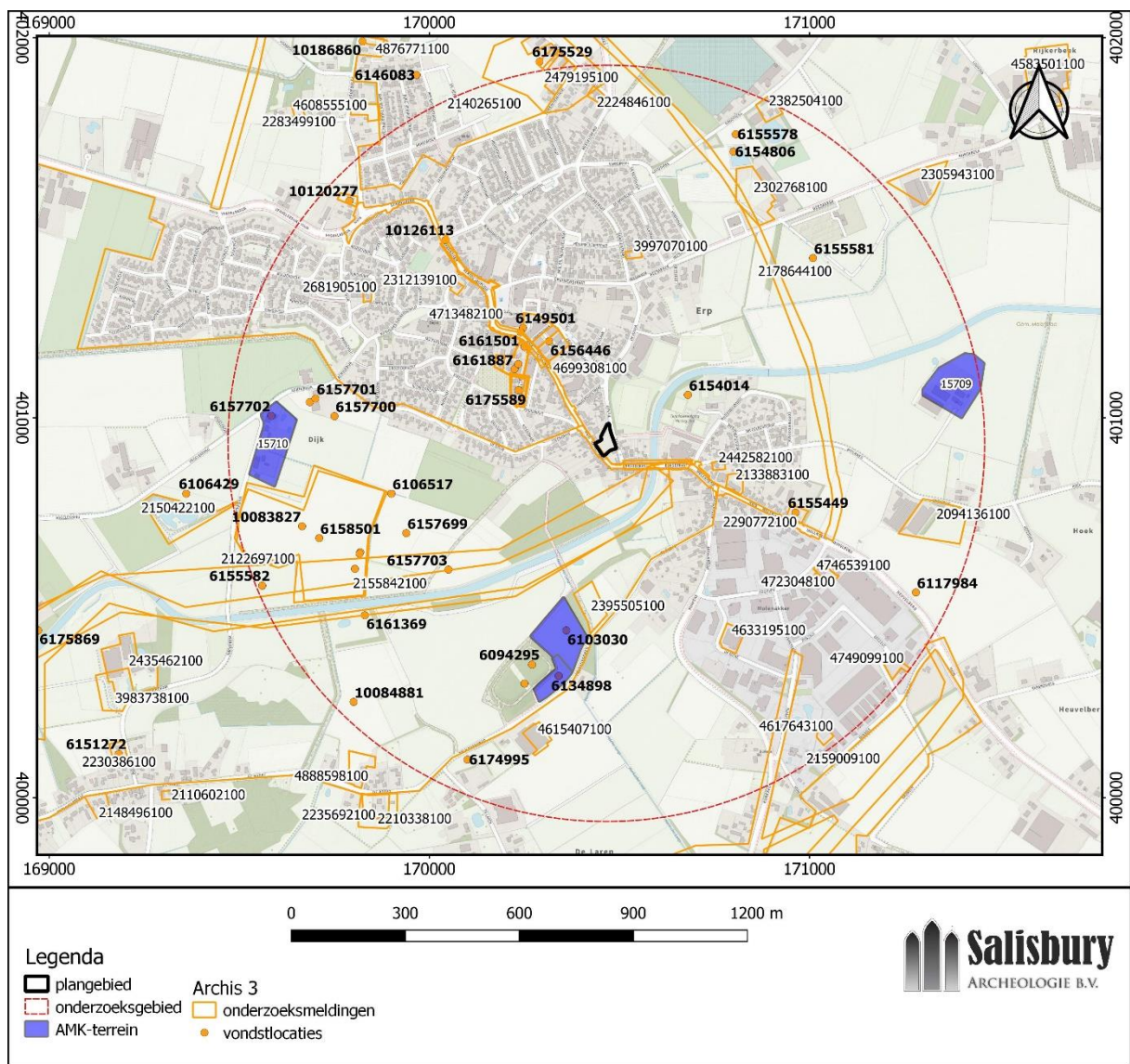
¹⁴ <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen. Binnen het onderzoeksgebied liggen drie AMK-terreinen. Op ongeveer 400 meter ten zuiden van het plangebied ligt het terrein 'Keldonkse weg' (AMK-nr. 5166), waar een nederzetting uit de IJzertijd is aangetroffen. Dhr. Kam vond een inheemse nederzetting uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd. Er is weinig Romeins aardewerk gevonden, wat wijst op nauwelijks of geen contacten met de Romeinen. Volgens Kam is er aan ijzerwinning gedaan. Naar aanleiding van deze verkenning van Kam heeft Beex een archeologische inspectie over deze site gedaan. Bij veldcontrole van Beex bleek de cultuurlaag uit de IJzertijd, die Kam had vastgesteld, door een grijze cultuurlaag van ca. 1.40 m beschermd te zijn. Het terrein heeft een hoge archeologische waarde.

Op 700 meter ten westen van het plangebied ligt het terrein 'Hooghuis aan de Dijk'. Het gaat om een AMK-terrein met nummer 15710. Het betreft een terrein met mogelijk resten van bewoning (een hoeve) uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

Op 800 meter ten oosten van het plangebied is een huisterp uit de Middeleeuwen-Nieuwe Tijd aangemerkt als AMK-terrein met een hoge archeologische waarde. Bij een verkennend booronderzoek zijn in vrijwel alle boringen ophogingslagen aangetroffen; echter geen muurresten of (andere) archeologische indicatoren (mogelijk een gevolg van beperkingen bij het bepalen van boorlocaties door bestrating, en dergelijke).



Afb. 10. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).

Onderzoeklocaties en waarnemingen

Binnen het plangebied zijn nog geen archeologische onderzoeken of waarnemingen geregistreerd.

Binnen het onderzoeksgebied zijn zowel onderzoeksmeldingen als vondstmeldingen geregistreerd (zie Afb. 10). Een overzicht van de onderzoeksmeldingen is bijgevoegd in tabel 1. De beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in deze paragraaf kort besproken.

Zaakwaarneming 2122697100 betreft een bureauonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud in 2006 in het kader van de verwachtingskaart van de gemeente Veghel.¹⁵ Op basis van de AHN is de oude loop van de Aa vastgesteld. Rond 1900 was de Aa nog een vrij meanderende beek met natte gronden aan weerszijden. Opvallend aan de historische Aa is de kleine hoeveelheid oversteekplaatsen die op de historische kaarten staan aangegeven. Blijkbaar was de beek slechts op enkele locaties geschikt om te passeren. Bij Erp, vlak bij onderhavig plangebied, ligt zo'n oude oversteekplaats. Omstreeks 1940 wordt de beek genormaliseerd.

Zaakwaarneming 2274094100 betreft een karterend booronderzoek uitgevoerd door BAAC in 2010 op 275 meter ten noorden van onderhavig plangebied.¹⁶ Uit het bureauonderzoek en het karterende booronderzoek bleek dat het oorspronkelijke bodemprofiel bestond uit een enkeerbodem op een verploegd restant van een veldpodzolbodem in het dekzand. In twee boringen bleek de bodemprofielen vergraven. Er zijn in (de basis van) het plaggendek archeologische indicatoren, zoals houtskool, fragmenten puin en een scherf uit de nieuwe tijd in dit onderzoek aangetroffen. Aangezien het meeste afkomstig is van pluggenbemesting, zijn de indicatoren niet verzameld. Het plangebied heeft zijn hoge archeologische verwachting behouden voor archeologische resten vanaf de bronstijd. Eventuele ondiepere sporen van oudere vindplaatsen worden niet meer verwacht. Vuursteenvindplaatsen zullen naar verwachting niet meer intact zijn. In het plangebied is vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van proefsleuven (OM-nr. 2303107100).¹⁷ Tijdens het onderzoek blijkt in de noordwestelijke helft van het onderzoeksterrein plaatselijk nog sprake van een intacte bodemopbouw, met een plaggendek uit circa de 16e – 18e eeuw en een daaronder gelegen akkerlaag uit circa de 12e – 14e eeuw. Archeologische resten ontbreken hier echter, met uitzondering van enkele greppels en wat verspreid vondstmateriaal. De aangetroffen sporen bestaan naast een groot aantal recente verstoringen uit een aantal (sub)recente kuilen, paalkuilen, greppels, grondverbeteringskuilen en een bakstenen putje. De datering ervan is waarschijnlijk niet veel ouder dan de Nieuwe tijd, eerder in de Nieuwe tijd B en C. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakwaarneming 4568817100 Betreft een gravend onderzoek uitgevoerd door RAAP aan de Kerkstraat, op 250 meter ten noordwesten van het plangebied.¹⁸ Tussen oktober 2017 en januari 2020 is in verschillende fasen een proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleidingen uitgevoerd in het kader van het project 'De Twee Torens'. Daarbij is een vindplaats uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd opgegraven. In het dekzand is oorspronkelijk een veldpodzol aanwezig geweest. Deze is echter grotendeels opgenomen in een akkerdek, dat in het zuidoostelijke deel van het plangebied nog grotendeels intact was. In het westelijke en noordelijke deel van het plangebied kent het akkerdek geen gelaagdheid meer omdat het ergens in de loop van de Nieuwe Tijd (19e eeuw?) nog een keer volledig omgezet is. De oudste sporen in het plangebied betreffen paalsporen van drie gebouwen (twee grote en een kleine) uit de Volle Middeleeuwen, vermoedelijk de tweede helft van de 12e eeuw. De sporen liggen op 50 m afstand van de (historische) Kerkstraat, die de noordoostgrens van het plangebied vormt. Uit latere perioden (13e, 14e en 15e eeuw) is slechts een bescheiden hoeveelheid aardewerk aangetroffen; het plangebied lijkt in deze perioden niet bewoond te zijn geweest. Ergens in de 16e eeuw (vroege Nieuwe Tijd) vindt voor het eerst bewoning langs de Kerkstraat plaats in het plangebied. Hoewel gebouwsporen uit de Nieuwe Tijd verstoord zijn als gevolg van de recent gesloopte bebouwing, zijn op de achterliggende erven waterputten, kuilen en paalkuilen uit deze periode aangetroffen. Deze zijn nog niet allemaal opgegraven. Voor dit deel blijft de hoge verwachting op archeologische resten dan ook staan.

Zaakwaarneming 2442582100 betreft een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd door BAAC in 2014 aan de Boterweg te Erp. Tijdens het veldonderzoek bleek dat de bodem in het plangebied in grote mate verstoord was. In een groot deel van het plangebied reikte deze verstoring tot in de C-horizont. Alleen ter plekke van boring 1 was de bodem vanaf 95 cm –mv onverstoord. Hier is geen begraven bodem aangetroffen, maar waren de AC- en C-horizont wel intact. In alle overige boringen is de bodem tot in de C-horizont verstoord,

¹⁵ Teekens *et al.*, 2006.

¹⁶ Miedema, 2010.

¹⁷ Tump, 2011.

¹⁸ Ruijters, 2020.

mogelijk als gevolg van werkzaamheden m.b.t. de zuivelfabriek. Vervolgonderzoek wordt, gezien de grote mate van verstoring, niet noodzakelijk geacht.

Zaakwaarneming 3240975100 Op 250 m ten noordoosten van het plangebied bevinden zich de resten van een fundering van kasteel Erp uit de Middeleeuwen-Nieuwe Tijd.

Er zijn geen vondstmeldingen bekend uit het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn 28 vondstmeldingen gedaan (zie Afb. 10 en bijlage 2). De vondsten dateren uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De oudste vondst betreft een kling met retouche uit het Laat-Paleolithicum (OM-nr. 2155842100). Uit de periode Mesolithicum – Neolithicum zijn 11 vondsten bekend. Het gaat met name om afslagen en klingen. Daarnaast zijn enkele klingkernen verzameld (OM-nr. 3251367100). Uit de Bronstijd zijn een aantal fragmenten handgevormd aardewerk bekend (OM-nr. 3083843100). De daaropvolgende IJzertijd wordt vertegenwoordigd door een groot aantal vondsten, die voornamelijk van het eerder genoemde AMK-terrein afkomstig zijn (AMK-mr. 5166). Het gaat voornamelijk om handgevormd aardewerk, maar ook zijn maalstenen, fibulae en glazen La-Tène armbanden aangetroffen. Een tiental vondsten wordt met zekerheid in de Romeinse Tijd geplaatst. Een deel van de vondsten is tijdens een opgraving in 2015 aangetroffen door BAAC (OM-nr. 2425491100).

Een klein aantal aardewerkfragmenten uit het onderzoeksgebied dateren uit de Vroege Middeleeuwen (o.a OM-nr. 2772796100). Het gaat onder meer om Badorf aardewerk. Het grootste deel van de vondsten dateert echter uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het gaat om typische vondsten zoals steengoed, roodbakend aardewerk en bakstenen.

Tenslotte zijn door de archeologische werkgroep van de heemkundekring *Erthepe* bij de reconstructie van de N616 in september- oktober 2019 aan de westzijde van het plangebied enkele interessante waarnemingen gedaan. Onder de Hezelstraat zijn oude karrensporen aangetroffen. Daar lag vanaf de Middeleeuwen de doorgaande weg van de brug over de Aa naar Veghel. (Foto's 5893,5894). Op de hoek Hezelstraat-Rooijakker is een waterput (met pomp) uit het einde van de 18e eeuw aangetroffen. De put is *in situ* bewaard. (foto 5786, waarneming; in situ bewaard eind 2019).



Afb. 11. Karrensporen aangetroffen onder de Hezelstraat tijdens het onderzoek door heemkundekring Erthepe

2.4 Archeologie

Zoals uit de beschrijving van de landschappelijke ontwikkeling duidelijk is geworden, ligt het plangebied op een overgang tussen het zuidelijk en oostelijk gelegen beekdal van de Aa, en een noordelijk gelegen dekzandrug. Het plangebied ligt vermoedelijk op het lagere deel van de flank van de dekzandrug waarop het dorp Erp is ontstaan. Op 100 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt een historische oversteekplaats van de beek.

In het Paleolithicum t/m het Neolithicum waren voornamelijk de flanken van dekzandruggen in de nabijheid van water een aantrekkelijk plek voor tijdelijke kampementen of, in het Neolithicum (semi-)permanente nederzettingen. Vindplaatsen uit deze periodes concentreren zich binnen de gemeente dan ook voornamelijk op de dekzandruggen naast de Aa. Toch zijn ook vondsten bekend uit het beekdal (op opduikingen in het beekdal) of op de grens tussen een beekdalbodem en een dekzandrug. Tijdens de Brons- en IJzertijd lijkt de menselijke

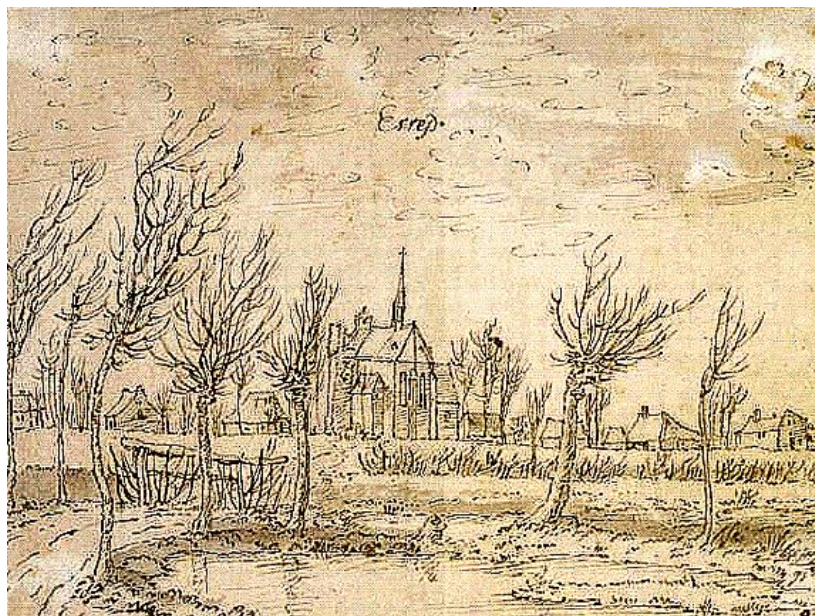
aanwezigheid in de regio te intensiveren en gaat men wonen op de hogere delen van het landschap. Het merendeel van de vindplaatsen uit deze periode (vooral de IJzertijd) is aangetroffen op de hogere dekzandruggen langs de Aa. De Aa zelf werd waarschijnlijk gebruikt als verbindingszone, als vis- en jachtgebied en voor grondstoffen. Ook werd het natte beekdal mogelijk gebruikt voor het dumpen van afval en het ritueel deponeren van objecten. Een deel van de tijdens de Brons- en IJzertijd bewoonde locaties werden ook in de Romeinse Tijd nog gebruikt. Archeologische resten uit deze periode worden veelal ook gevonden in een “natte context”, zoals in de lage beekgronden nabij een hoger gelegen nederzetting, offerplaatsen en/of voordes. Vanaf de Vroege Middeleeuwen zijn voornamelijk enkele losse boerderijen in de regio aanwezig, zowel op de hogere als lagere gronden. In de Late Middeleeuwen verschijnen de eerste hoeves en neemt de intensiteit van bewoning in het gebied toe.¹⁹

In ARCHIS staan binnen het onderzoeksgebied vindplaatsen uit alle archeologische periodes geregistreerd, slechts een klein deel daarvan dateert uit de vroege prehistorie. Opvallend zijn met name het grote aantal vondsten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In het onderzoeksgebied zijn in ARCHIS nog geen archeologische waarnemingen uit het beekdal bekend. Deze kunnen op grond van waarnemingen in andere beekdalen wel verwacht worden.

2.5 Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek

De nederzettingsnaam ‘*Erthepe*’ was als heerlijkheid al bekend in de 12^e eeuw. De naam komt het eerst voor in 1134 na Chr. en duidt mogelijk op een plaats aan het water.²⁰ Erp is ontstaan rondom doorwaadbare plaatsen in de beek de Aa. Bekend is dat Erp in de vroegste periode deel uit maakte van het Graafschap Rode (Sint-Oedenrode), waarna het dorp in de 13^e eeuw bij het hertogdom Brabant als onderdeel van de Meierij van ‘s-Hertogenbosch werd gevoegd. Daarmee viel het dorp onder het kwartier Peelland.²¹ Sinds 1300 is Erp officieel een gemeente, wanneer Hertog Jan II van Brabant haar inwoners het recht geeft tot het gebruik van de gemeente gronden voor een jaarlijkse cijns van 6 Leuvensche ponden. Vruuchtgebruikers van de heerlijkheid zijn de heren van Erp die wonen op Kasteel Frisselstein te Veghel. Erp vormde de grens van de Meierij van ‘s-Hertogenbosch en paalde met haar gemeente aan de dorpen Boekel en Uden, die eertijds behoorden tot het Land van Ravenstein. Eeuwenlang waren er tussen Erp en deze dorpen geschillen over het juiste verloop van de gemeentegrenzen.

Het plangebied ligt tussen de Hezelstraat en Den Uil. Hezel is een samentrekking van *heeze*, identiek aan *hees* en *el* uit *-lo*. Het heeft dezelfde betekenis als Heesterbos.²² De oudste vermelding van Den Uil dateert van 1498: “*Ex prato dicto den oeyl*”. Het betreft hier niet een vogelnaam. Het toponiem is afgeleid van *oele*. Dat is een laag weiland, een vochtige plek of moeras. Den Uil betekent dus modderig en laag gelegen land.



Afb. 12. Valentijn Klotz, Gezicht op Den Uil en kerk van Erp, ca. 1674

¹⁹ Teekens *et al.*, 2006, 15.

²⁰ Van Berkel en Samplonius, 2006.

²¹ <https://www.erthepe.nl/>

²² Heemkundekring Erthepe, M. Srijbosch, pers. comm. 08-10-2020

Het plangebied, was aan het einde van de 18^e eeuw eigendom van Wouter van den Bergh en Antonette Brugmans (gehuwd in Erp op 11-8-1793). Ongeveer op de plaats van de hoek Hezelstraat 23-Den Uil, *net buiten het plangebied*, stond zeker in de tweede helft van de 18^e eeuw een woning.²³ Bij de woning had Wouter van den Bergh en later zijn zoon Antonie een smederij. Vermoedelijk tot ca. 1850, want dan verkoopt hij materialen uit de smederij (blaasbalg, speerhaak, schroefhamers en ander smidsgereedschap).²⁴ In het buurtschap De Brug (Hezelstraat, Brugstraat, begin Molentien) waren van oudsher veel ambachtelijke bedrijfjes van Erp gevestigd.

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd en volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels in gebruik als weiland (zie Afb. 13).²⁵ Het perceel heeft op de kaart het nummer 192 en ligt net als tegenwoordig ingeklemd tussen twee wegen die vanuit Erp richting de brug over Aa lopen. De Hezelstraat loopt richting de kerk van Erp, ten noordwesten van het plangebied. Langs de weg staan verschillende huizen. Op de Bonnebladen uit omstreeks 1900 is nog weinig verandering te zien ten opzichte van de kadastrale minuut (zie Afb. 14). De Aa is in deze periode nog niet genormaliseerd.

In 1924 verkoopt Martinus van de Wijngaard het pand Hezelstraat 23 (net buiten het plangebied) aan Adrianus van den Broek. Deze begon daar een tabakskerverij. In 1929 bouwde hij een kerverij aan het voorhuis (in Den Uil) en later ook een droogschuur voor de tabak. Beide gebouwen, het voorhuis met de kerverij én de droogschuur, zijn een rijksmonument (MON-nr.: 521252).

Op de kaarten van 1962 en 1984 is de loop van de beek rechtgetrokken en is een toename van woningen langs de Hezelstraat en Den Uil te zien (zie Afb. 15 en Afb. 16). Het plangebied blijft evenwel onbebouwd. Een luchtfoto uit 2016 laat zien dat een deel van het plangebied bebost is. Een ander deel is in gebruik als boomkwekerij.



Afb. 13. Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. (bron: <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

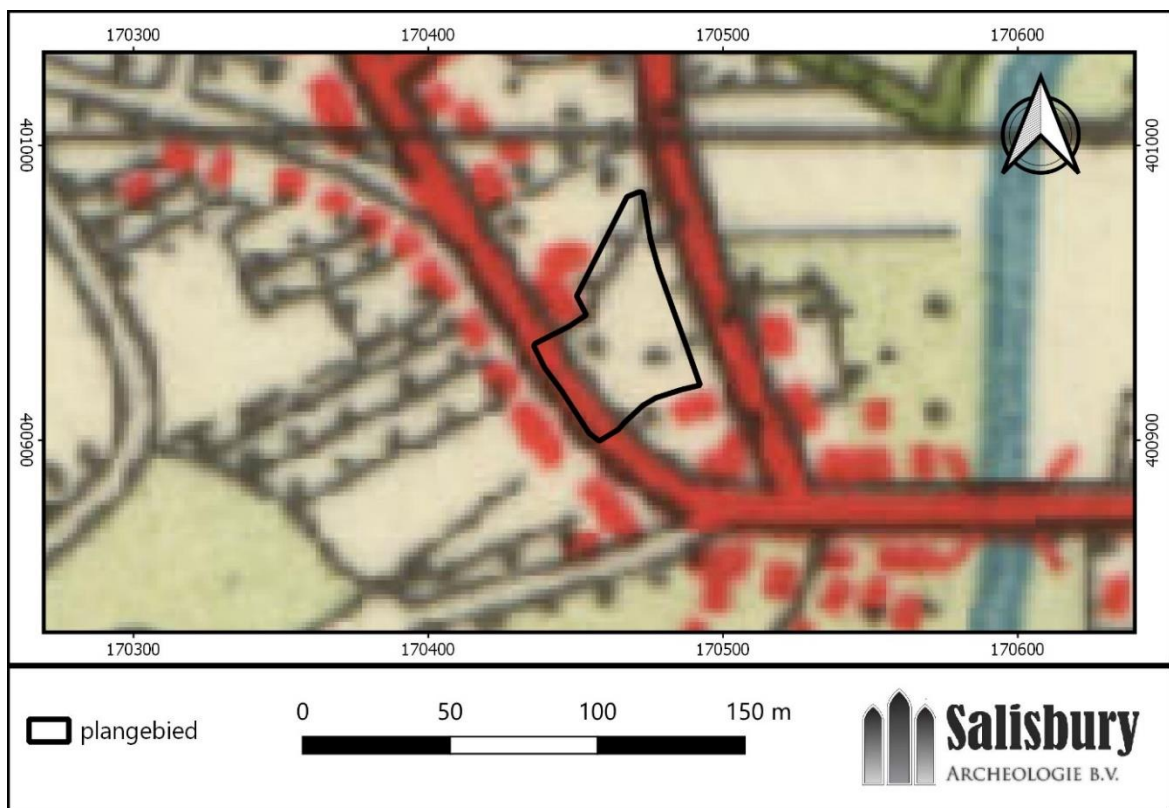
²³ Huizenlijst Erp 1736/1798, no 118.

²⁴ notarieel archief Veghel, Akte 84, 10-5-1850

²⁵ Kadastrale kaart 1811-1832: oorspronkelijke aanwijzende tafel Erp, Noord Brabant, sectie I, blad 006 (OAT100521006); via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.



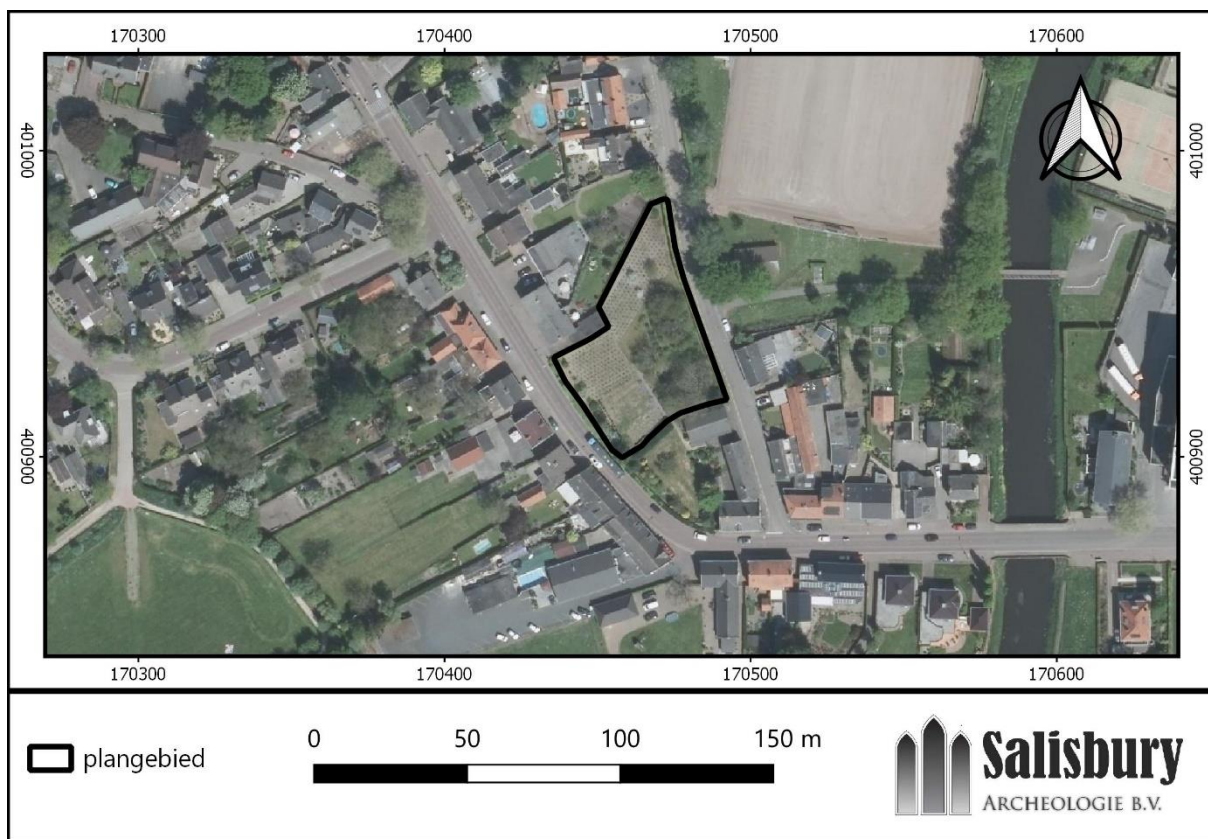
Afb. 14. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit omstreeks 1900. (bron: <https://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 15. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1962 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 16. Het plangebied op een topografische kaart uit 1984 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 17. Het plangebied op een luchtfoto uit 2016 (bron: <https://pdok.nl>).

2.6 Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.²⁶ Op dit moment is het plangebied onbebouwd. Ook in het verleden is voor zover bekend geen sprake geweest van bebouwing. Wel is het plangebied bebost geweest en gebruikt als kwekerij voor bomen. Hierdoor kan de bodem plaatselijk zijn verstoord tot meer dan 30 cm beneden maaiveld.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied bevindt zich op de overgang tussen een hoger gelegen dekzandrug in het noorden en een beekdal ten zuidoosten. Op basis van het bureauonderzoek geldt, in overeenstemming met de verwachtingskaart van de gemeente Meijerijstad, een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd. Deze verwachting is hier per periode verder gespecificeerd.

Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum

Bewoning in de vorm van tijdelijke kampementen en in het Neolithicum (semi-)permanente nederzettingen, vond in deze periodes voornamelijk op de flanken van dekzandruggen plaats. Vindplaatsen uit deze periode zijn vooral op verhogingen in het landschap in de nabijheid van water te verwachten. Het beekdal zelf werd voornamelijk gebruikt als extractiegebied (visserij en jacht). Het archeologisch relevante niveau voor vindplaatsen die verband houden met (tijdelijke) nederzettingen is de top van het dekzand. Deze vindplaatsen zijn te herkennen als vuursteenstrooiingen en/of haardkuilen. Indien het plangebied zich in het beekdal bevindt, kunnen uit het Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum met name lossen vondsten worden verwacht die verband houden met jacht, visserij of rituele depositie. Vanwege de natte context kunnen ook organische materialen relatief goed bewaard zijn gebleven. Indien een esdek in het plangebied aanwezig is kan het sporenvak uit deze periodes goed bewaard zijn gebleven. Een esdek is vaak een beschermende factor tegen latere bodemingrepen. Een eventueel vondstenniveau uit deze periodes kan juist door ploegen in het esdek zijn opgenomen.

Bronstijd – IJzertijd

Nederzettingen uit deze periodes bestaan uit één of meerdere boerderijen met akkers, gelegen op de hogere delen van het landschap. Archeologische sporen kunnen bestaan uit greppels, paalkuilen, waterkuilen, ploeg- en spitsporen etc.. Het archeologisch relevante niveau voor resten die verband houden met bewoning betreft de top van het pleistocene dekzand. De lagere delen van het landschap werden gebruikt als weidegrond en/of hooiland. De Aa werd vermoedelijk intensief benut als verbindingzone, als vis- en jachtgebied en voor grondstoffen zoals hout, riet en klei. Ook zijn uit deze periodes rituele deposities en/of afvalplaatsen te verwachten in het beekdal. Organische materialen zoals bot en hout of ijzeren en bronzen voorwerpen zijn op de hogere dekzanden vrij zeldzaam. In de natte beekdalen kunnen deze materiaalgroepen beter geconserveerd zijn. De archeologische verwachting voor deze periodes is hoog. Indien een esdek in het plangebied aanwezig is kan het sporenvak uit deze periodes goed bewaard zijn gebleven. Een eventueel vondstenniveau uit deze periodes kan juist door ploegen in het esdek zijn opgenomen.

Romeinse Tijd

De locatiekeuze in de Romeinse Tijd blijft vrijwel gelijk aan die van de voorgaande periodes. Sporen uit de Romeinse Tijd kunnen bestaan uit greppels, paalsporen, waterkuilen etc.. Vondstmateriaal uit deze periode bestaat in de omgeving van het plangebied voornamelijk uit inheems-romeins aardewerk, Terra Sigillata en Terra Nigra. In het beekdal kunnen ook organische en metalen voorwerpen voorkomen. De archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse Tijd is hoog. Indien een esdek in het plangebied aanwezig is kan het sporenvak uit deze periodes goed bewaard zijn gebleven. Een eventueel vondstenniveau uit deze periodes kan juist door ploegen in het esdek zijn opgenomen.

Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd.

In de Vroege Middeleeuwen woonde men in losstaande boerderijen, zowel op de hogere als de lagere gronden. De regio was echter niet intensief bewoond. In de Late Middeleeuwen nam de bewoning toe en verschenen ook de eerste hoeses. Op de hogere gronden werd met plaggen bemest om de grond geschikt te maken voor landbouw. Als resultaat ontstond een dik plaggendek, of esdek. Mogelijk is een dergelijk esdek ook in het

²⁶ <https://bodemloket.nl>.

plangebied aanwezig. Bewoning vond in deze periode ook in de lagere delen van het landschap, inclusief het beekdal plaats. Gezien de ligging van het plangebied langs de weg naar de oude oversteekplaats over de Aa is er kans op de aanwezigheid van middeleeuwse bewoningssporen in de top van het dekzand of onderin een eventueel esdek. Het kan gaan om ontginningssporen zoals greppels, maar ook om structuren als spiekers of waterputten. Ook kunnen eventueel karrensporen of middeleeuwse wegen worden aangetroffen. De verwachting voor het aantreffen van resten uit de Middeleeuwen is hoog. In de Nieuwe tijd was het plangebied vermoedelijk in gebruik als weiland. Op basis van de historische kaarten wordt binnen het plangebied geen gebouw uit de Nieuwe Tijd verwacht.

Voor zover bekend zijn geen omvangrijke verstoringen aanwezig binnen het plangebied. Wel is een deel van het terrein een tijd lang bebost geweest en heeft er een boomkwekerij gestaan. Mogelijk zijn de archeologische niveaus hierdoor plaatselijk aangetast.

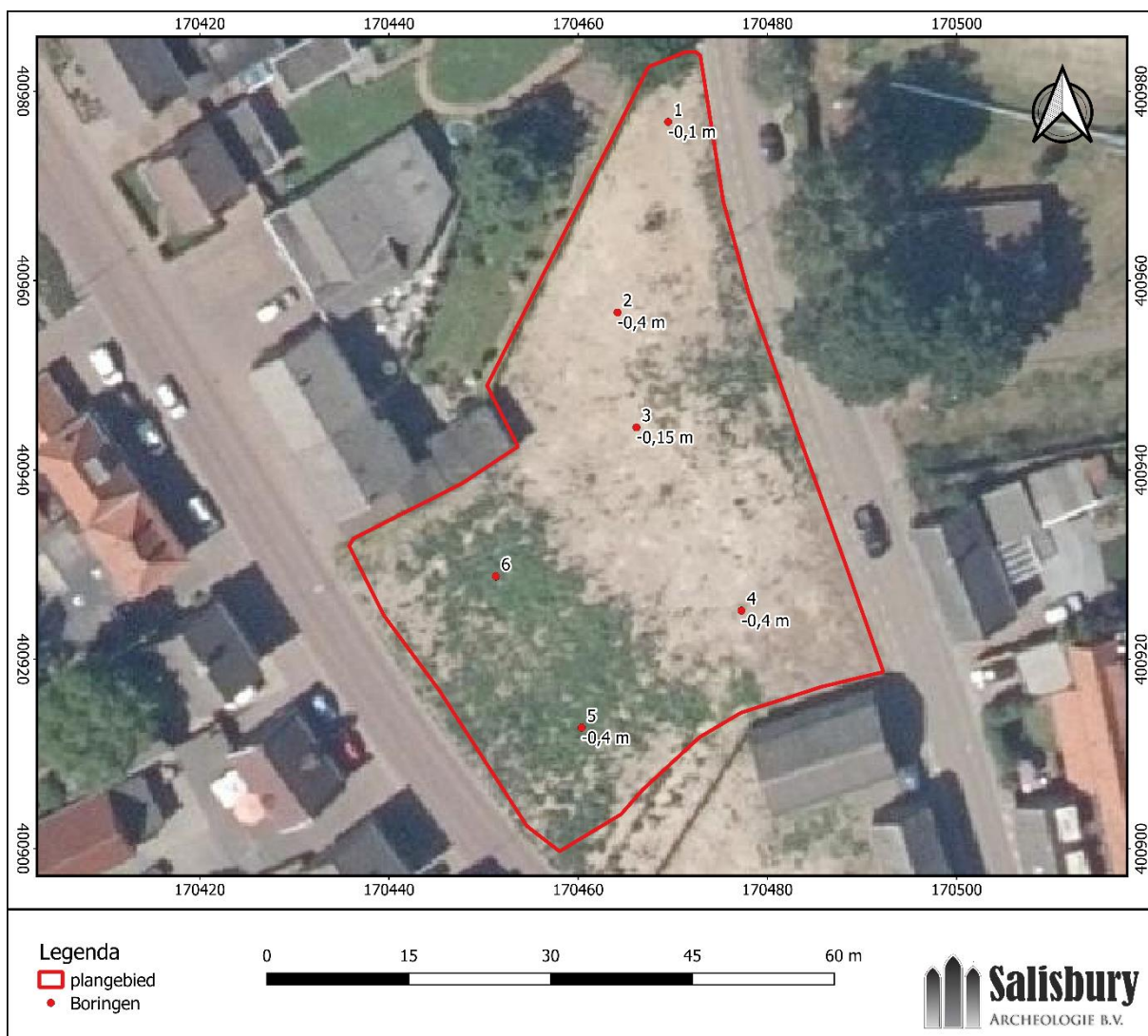
2.8 Advies

Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Hierbij worden 6 boringen per hectare gezet. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Nieuwe tijd worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht. Daarnaast kunnen resten uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd voorkomen in een eventueel aanwezig esdek. De geplande verstoringsdiepte bedraagt maximaal 80 cm -mv. Vanwege deze verstoringsdiepte worden de boringen gezet tot een diepte van minimaal 1 m -mv, of tot in de onverstoorte natuurlijke afzettingen. De top van het pleistocene zand wordt verwacht vanaf een diepte van ongeveer 0,5 m beneden maaiveld.

3 Resultaten veldonderzoek

3.1 Beschrijving onderzoeksmethode

Conform het in § 2.8 geformuleerde advies is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied, waarbij 6 boringen regelmatig verspreid over het plangebied zijn gezet (zie Afb. 18). Alle boringen zijn gezet met een edelmanboor (7 cm Ø) tot minimaal 30 cm in de onverstoorde pleistocene afzettingen (0,8 – 1,05 m -mv; 9,82 – 10,7 m +NAP). De posities van de boringen zijn ingemeten met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 cm). Het opgeboorde materiaal is met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals baksteenpuin, houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 5.2).²⁷ De boringen zijn digitaal beschreven (zie bijlage 3).



Afb. 18. Resultaten van het booronderzoek.

3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten

Op basis van de verkennende boringen zijn de hieronder beschreven lagen en pakketten onderscheiden. De inhoud van de boringen is van boven naar beneden beschreven.

²⁷ Bosch, 2008.

Verstoorde grond

Met uitzondering van boring 6 is in alle boringen een verstoorde bovenlaag gezien vanaf het maaiveld tot 0,1 – 0,4 m beneden maaiveld (10,47 – 10,84 m +NAP). De laag bestaat uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand met licht geelgrijze vlekken en enkele plantenresten. In boring 5 is in deze laag plastic gezien.

Esdek

Onder de verstoorde laag, en in boring 6 direct vanaf het maaiveld, is een laag van matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand met ijzeroxide vlekken en licht geelgrijze vlekken (bioturbatie) gezien. Deze humeuze laag is geïnterpreteerd als esdek. In de laag zijn enkele puinspikkels, steenkool, houtskool, leisteen en een fragment aardewerk gezien (zie hieronder). De laag varieert in dikte van 15 tot 50 cm, daarmee valt het binnen de kenmerken van een lage enkeerdgrond.

Verspoeld dekzand

Aan de basis van de boringen ligt zwak siltig, zeer tot matig fijn zand met lokaal enkele plantenresten en maangaanoxidevlekken. Het zand is lokaal zwak lemig. Voornamelijk in de top hiervan is veel ijzeroxide gezien en in boringen 3 en 6 is sporadisch klein grind aanwezig. De aanwezigheid van het grind wijst op verspoeling van het dekzand. Deze afzettingen zijn onderdeel van het beekdal van de Aa en kunnen worden gerekend tot het laagpakket van Singraven.

Archeologische indicatoren

In boring 6 is op ca. 0,4 m beneden maaiveld in het esdek een fragment aardewerk aangetroffen. Het betreft roodbakkend aardewerk met loodglazuur dat dateert uit de tweede helft 18^e tot eerste helft 19^e eeuw (Nieuwe tijd). In alle boringen zijn in dezelfde laag fragmenten rood en oranje baksteenpuin, spikkels houtskool en steenkool en leisteen waargenomen. Dit toont aan dat er sprake is geweest van menselijke activiteit in het plangebied in de Nieuwe tijd. Het materiaal is niet verzameld.

4 Conclusie

4.1 Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied zich bevindt op de overgang tussen een dekzandrug en het beekdal van de Aa. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd, waarbij nederzettingsresten met name verwacht worden op de dekzandrug. Voor het beekdal geldt dat er vindplaatsen kunnen voorkomen die verband houden met extractie (zoals visserij en jacht), gebruik als afvalplaats of voor rituele deposities, en als verbingszone. Vanaf de Middeleeuwen vond ook bewoning plaats in de lagere delen van het landschap.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied zich niet op de dekzandrug maar in het beekdal bevindt. Er is een laagopeenvolging van verstoorde bovengrond op een esdek op verspoeld dekzand aangetroffen. De verstoring is veroorzaakt door het gebruik van het plangebied als boomkwekerij. In het esdek zijn archeologische indicatoren gezien uit de Nieuwe tijd, waaronder een fragment aardewerk uit de tweede helft 18^e – eerste helft 19^e eeuw. De aanwezigheid van het esdek geeft aan dat een sporenniveau uit de periodes Laat-Paleolithicum t/m Middeleeuwen goed bewaard kan zijn gebleven. Een vondstenniveau uit deze periodes zal juist niet meer intact zijn doordat het met ploegen is opgenomen in het esdek. De archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen kan daarom worden bijgesteld naar middelhoog. De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd blijft hoog. Uit de periodes Laat-Paleolithicum t/m Romeinse tijd kunnen resten voorkomen die verband houden met gebruik als extractiezone, verbingszone of losse vondsten ten gevolg van rituele depositie of dumpen van afval. Vanaf de Middeleeuwen kunnen ook resten voorkomen die verband houden met bewoning en landbewerking.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

In het plangebied is een esdek op verspoeld dekzand aanwezig. Het verspoelde dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Singraven. In vrijwel het gehele plangebied is een verstoring aanwezig van de bovenste 0,1 – 0,4 m.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen uit de Nieuwe tijd. Ook is een esdek aanwezig in het plangebied waardoor een eventueel eronder gelegen archeologisch sporen niveau goed bewaard kan zijn gebleven.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen. Hierin kunnen resten uit het Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd voorkomen. Op basis van het veldonderzoek is de verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen bijgesteld naar middelhoog omdat vanwege de aanwezigheid van een esdek. Het plangebied bevindt zich in het beekdal van de Aa, dichtbij een historische oversteekplaats. Er kunnen archeologische resten voorkomen die verband houden met het gebruik als extractiezone, verbingszone of losse vondsten ten gevolg van rituele depositie of dumpen van afval. Vanaf de Middeleeuwen kunnen ook resten voorkomen die verband houden met bewoning en landbewerking. Indien archeologische resten voorkomen binnen de geplande verstoringsdiepte van 0,8 m -mv dan kunnen deze verstoord raken door de plannen.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie hieronder.

4.3 Selectieadvies

Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. Deze verwachting is gebaseerd op de bekende archeologische, historische en aardwetenschappelijke gegevens uit het onderzoeksgebied. Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat er een esdek aanwezig is. Dit betekent dat een vondstenniveau uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen waarschijnlijk niet meer intact is. Het sporenniveau uit deze periodes zal juist beschermd zijn door het esdek.

Salisbury Archeologie adviseert in het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Voor het opsporen van een vindplaats zonder intact vondstenniveau, is een proefsleuvenonderzoek de aangewezen opsporingsmethode.

Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het vervolgonderzoek zal moeten aantonen of er sprake is van een vindplaats en de aard, omvang en datering hiervan vaststellen. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE te worden opgesteld.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Meijerijstad.

Literatuur

Bakker, 1981. *De subgroepen van het Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland*. Wageningen: STIBOKA.

Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen: Van Gorcum, derde gewijzigde druk.

Berkel van, G. & K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*. Prisma, Utrecht.

Buesink, A., 2014. *Gemeente Veghel Actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart*. BAAC Rapport V-13.0274.

Miedema, F.R.P.M., 2010. *Plangebied Paus Joannesstraat 16, De Mariaschool te Erp: Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. BAAC rapport V-10.0023.

Putten, M.J. van, 2010. *Gemeente Veghel. Plangebied Haakakker te Eerde*. BAAC rapport V-10.0095.

Ruijters, M.H.P.M., 2020. *Kerkstraat 28-34 te Erp, gemeente Meierijstad, een proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleidingen*. RAAP-Rapport 4633.

Stiboka, 1981. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000*. Wageningen: STIBOKA.

Stiboka, 1991. *Bodemkaart van Nederland: Algemene begrippen en indelingen*. 4e editie. Wageningen: Staring Centrum 1991.

Stouthamer, E., Cohen, K. & W. Hoek, 2015. *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Voorthuizen: Perspectief Uitgevers.

Teekens, P.C., van der Meij, L. & J.A.M. Oude Rengerink, 2006. *Bureauonderzoek Aa Veghel, Gemeente Veghel*. Archeologisch Rapport 2006/20. Oranjewoud b.v.

Tump, M., 2011. *Erp Paus Joanneslaan: Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. BAAC rapport A-10.0310.

Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl	6-10-2020
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/	6-10-2020
http://www.aardkundigewaarden.nl/	6-10-2020
https://www.google.com/intl/nl/earth/	6-10-2020
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl	6-10-2020
https://dinoloket.nl	6-10-2020
http://www.ahn.nl	6-10-2020
http://www.pdok.nl	6-10-2020
http://www.topotijdreis.nl	6-10-2020
http://www.bodemloket.nl	6-10-2020
https://meierijstad.nl	6-10-2020

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging van het plangebied op de topografische kaart (bron: https://pdok.nl).....	10
Afb. 2.	Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Veghel, geactualiseerde versie 2014.....	11
Afb. 3.	Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: https://pdok.nl).....	12
Afb. 4.	Situatieschets kavels Hezelstraat – Den Uil te Erp (bron: MNI Architecten / BRO).....	12
Afb. 5.	Impressie seniorenwoningen Hezelstraat (bron: MNI Architecten/BRO).....	13
Afb. 6.	Ligging van het plangebied en globale begrenzing van het onderzoeksgebied (bron: https://pdok.nl).....	14
Afb. 7.	Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	16
Afb. 8.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN 3.0 , maaiveld; bron: https://www.ahn.nl).....	17
Afb. 9.	Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	18
Afb. 10.	AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).....	19
Afb. 11.	Karrensproten aangetroffen onder de Hezelstraat tijdens het onderzoek door heemkundekring Erthepe.....	21
Afb. 12.	Valentijn Klotz, Gezicht op Den Uil en kerk van Erp, ca. 1674.....	22
Afb. 13.	Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. (bron: http://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	23
Afb. 14.	Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit omstreeks 1900. (bron: https://www.topotijdreis.nl).....	24
Afb. 15.	Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1962 (bron: https://www.topotijdreis.nl).....	24
Afb. 16.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1984 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	25
Afb. 17.	Het plangebied op een luchtfoto uit 2016 (bron: https://pdok.nl).....	25
Afb. 18.	Resultaten van het booronderzoek.....	28

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen Archis 3.

Bijlage 2: Vondsten Archis 3.

Bijlage 3: Boorbeschrijvingen.

Bijlage 4: Waarderingscriteria.

Bijlage 1: Onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen Archis 3

ZAAKIDENTIFICATIE	ZAAKTYPE	TOPONIEM	UITVOERDER	MELDINGSDATUM	TYPE ONDERZOEK
2094136100	onderzoeksmelding	Boterweg	Archaeological Research en Consultancy	15-9-2005	boring
2122697100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding	Aa Veghel	Oranjewoud BV	19-6-2006	bureauonderzoek
2126471100	onderzoeksmelding	Brabantse Aa	Archaeological Research en Consultancy	27-7-2006	boring
2133883100	onderzoeksmelding	Molentiend 19	BAAC BV	12-10-2006	boring
2140265100	onderzoeksmelding	Erp-Noord & Boerendonk	BILAN	18-12-2006	boring
2150422100	onderzoeksmelding	visvijver	BAAC BV	19-3-2007	boring
2155842100	onderzoeksmelding	masterplan Veghel	Archaeological Research en Consultancy	6-5-2007	boring
2159009100	onderzoeksmelding		BAAC BV	7-6-2007	boring
2178644100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding	N616	Oranjewoud BV	6-12-2007	bureauonderzoek
2202295100	onderzoeksmelding	Simeonshof	BAAC BV	11-6-2008	boring
2210338100	onderzoeksmelding	De Roost 18	IDDS Archeologie B.V.	7-8-2008	boring
2224846100	onderzoeksmelding	Oudveld/Hesselereind	BAAC BV	1-12-2008	boring
2235692100	onderzoeksmelding	De Roost 18	IDDS Archeologie B.V.	11-3-2009	proefputten/proefsleuven
2274094100	onderzoeksmelding	Paus Johannesstraat 16: Mariaschool	BAAC BV	29-1-2010	boring
2283499100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding		BAAC BV	16-4-2010	bureauonderzoek
2290772100	onderzoeksmelding	Molentiend 39	BAAC BV	21-6-2010	boring

2302768100	onderzoeksmelding	Heesakker	Archeopro	25-9-2010	boring
2303107100	onderzoeksmelding	Paus Joanneslaan - Simeonshof	BAAC BV	28-9-2010	proefputten/proefsleuven
2305943100	onderzoeksmelding	Heesakker 14	BAAC BV	22-10-2010	boring
2312139100	onderzoeksmelding		Archeopro	20-12-2010	boring
2326493100	onderzoeksmelding	Zuidelijke ontsluiting	Oranjewoud BV	19-4-2011	boring
2382504100	onderzoeksmelding	Groothees 6	Archaeological Research en Consultancy	20-9-2012	boring
2395505100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding	EVZ Masterplan Aa Veghel Fase 2, Deelgebied 3	IDDS Archeologie B.V.	28-1-2013	bureauonderzoek
2405913100	onderzoeksmelding	Paus Johanneslaan 4	RAAP Archeologisch Adviesbureau	8-5-2013	proefputten/proefsleuven
2415300100	onderzoeksmelding	Erp, Steengraaf-Kerkstraat	Transect	19-8-2013	boring
2422526100	onderzoeksmelding	Kerkstraat	BAAC BV	25-10-2013	proefputten/proefsleuven
2425491100	onderzoeksmelding	Erp	BAAC BV	21-11-2013	opgraving
2442582100	onderzoeksmelding		BAAC BV	30-4-2014	boring
2468179100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding	De Bolst	BAAC BV	12-1-2014	bureauonderzoek
2479195100	onderzoeksmelding	Erp	BAAC BV	8-4-2015	proefputten/proefsleuven
2480499100	onderzoeksmelding		Archeopro	20-4-2015	boring
2681905100	onderzoeksmelding		BAAC BV	4-6-2015	boring
2769580100	vondstmelding	Keldonk	particulier	25-9-1968	niet-archeologisch: graafwerk
2770584100	vondstmelding	Keldonk	particulier	1-6-1978	niet-archeologisch
2772796100	vondstmelding	Dijk	particulier	27-4-1982	niet-archeologisch: graafwerk
3036977100	vondstmelding	Keldonkse Weg; Larense Bergen	particulier	18-8-2004	verwervingswijze niet te bepalen
3083819100	vondstmelding	Keldonk	particulier	1-1-1963	niet-archeologisch: graafwerk
3083843100	vondstmelding	Lare	particulier	1-7-1972	niet-archeologisch
3136744100	vondstmelding	Keldonk	particulier	12-10-1965	inspectie

3183513100	vondstmelding	Erp	particulier	18-12-1987	niet-archeologisch: graafwerk
3192853100	vondstmelding	Keldonkse Weg; Larense Bergen	RAAP Archeologisch Adviesbureau	5-9-2003	boring
3215581100	vondstmelding	Larense Bergen	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	1-1-9999	opgraving
3240975100	vondstmelding	Kasteel Erp	particulier	30-11-2009	indirect: archief
3244303100	vondstmelding	Groothees	particulier	25-2-2010	niet-archeologisch: kartering
3245146100	vondstmelding	Achterdijk 7 (Van Moorsel)	particulier	21-5-2010	niet-archeologisch: graafwerk
3251367100	vondstmelding	Groothees 9	particulier	8-7-2010	niet-archeologisch: kartering
3251789100	vondstmelding	Empeldonks Dijkje (terrein van Van Moorsel)	particulier	8-7-2010	niet-archeologisch: kartering
3251845100	vondstmelding	Heesakker	particulier	8-7-2010	niet-archeologisch: kartering
3252525100	vondstmelding	Achterdijk	particulier	8-7-2010	niet-archeologisch: kartering
3266530100	vondstmelding	Achterdijk/Empeldonk	particulier	14-6-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3266944100	vondstmelding	Achterdijk (terrein van Van Moorsel)	particulier	14-6-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3266952100	vondstmelding	Achterdijk (terrein Van Moorsel)	particulier	14-6-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3266960100	vondstmelding	Achterdijk (terrein Van Esch)	particulier	14-6-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3266969100	vondstmelding	Empeldonks Dijkje (bij de Aa)	particulier	14-6-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3269147100	vondstmelding	Achterdijk	particulier	25-10-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3269155100	vondstmelding	Achterdijk	particulier	25-10-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3269163100	vondstmelding	Achterdijk	particulier	25-10-2011	niet-archeologisch: graafwerk
3279483100	vondstmelding	het Aa-dal	particulier	2-4-2013	niet-archeologisch: graafwerk
3997070100	onderzoeksmelding		Aeres Milieu	20-4-2016	boring
4007931100	onderzoeksmelding		Sweco	15-7-2016	boring
4042226100	onderzoeksmelding		RAAP Archeologisch Adviesbureau	12-4-2017	boring

4566410100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding		Bureau voor Archeologie	25-9-2017	bureauonderzoek
4566419100	onderzoeksmelding		Bureau voor Archeologie	25-9-2017	boring
4568817100	onderzoeksmelding		RAAP Archeologisch Adviesbureau	9-10-2017	proefputten/proefsleuven
4583501100	onderzoeksmelding		Transect	15-1-2018	boring
4608555100	onderzoeksmelding		Transect	18-5-2018	boring
4609243100	vondstmelding	De Roost	Provincie Noord-Brabant	23-5-2018	niet-archeologisch: kartering
4615407100	onderzoeksmelding		Aeres Milieu	21-6-2018	boring
4617643100	onderzoeksmelding		ADC ArcheoProjecten	28-6-2018	boring
4633195100	onderzoeksmelding		Econsultancy BV	4-9-2018	boring
4649858100	onderzoeksmelding		Econsultancy BV	16-11-2018	proefputten/proefsleuven
4699308100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding		Arcure	22-4-2019	bureauonderzoek
4699892100	vondstmelding	Julianasingel/Schansoord	ADC ArcheoProjecten	24-4-2019	niet-archeologisch: graafwerk
4713482100	onderzoeksmelding		ADC ArcheoProjecten	11-6-2019	begeleiding
4723048100	onderzoeksmelding		BAAC BV	18-7-2019	boring
4746539100	onderzoeksmelding		Econsultancy BV	25-10-2019	proefputten/proefsleuven
4749090100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding		Econsultancy BV	4-11-2019	bureauonderzoek
4749099100	onderzoeksmelding		Econsultancy BV	4-11-2019	boring
4888598100	niet-rapportplichtige onderzoeksmelding		Econsultancy BV	31-8-2020	bureauonderzoek
4888605100	onderzoeksmelding		Econsultancy BV	31-8-2020	boring

Bijlage 2: Vondsten Archis 3

ZAAKIDENTIFICATIE	OBJECTNUMMER	MATERIAAL	MATERIAALTYPE	BEGINPERIODE	EINDPERIODE
2094136100					
2122697100					
2126471100	1082914	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
2126471100	1082914	keramiek	witbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
2126471100	1082914	keramiek	steengoed - Raerens	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
2126471100	1082914	keramiek	bouwmateriaal	Middeleeuwen	Nieuwe Tijd
2126471100	1082914	glas	fles	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2126471100	1082914	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen A	Nieuwe Tijd Laat
2126471100	1082914	glas	halffabriek	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
2126471100	1082914	keramiek	bouwmateriaal	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2126471100	1082914	metaal	slak	IJzertijd	Nieuwe Tijd Laat
2133883100					
2140265100	1083645	keramiek	steengoed	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Midden
2140265100	1083645	keramiek	kogelpot	Vroege Middeleeuwen C	Late Middeleeuwen B
2140265100	1083645	keramiek	Elmpt	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
2140265100	1083645	keramiek	Paffrath	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2150422100					
2155842100	1084562	vuursteen	splintered piece	Laat Paleolithicum	Bronstijd
2155842100	1084562	vuursteen	kling - geretoucheerd	Paleolithicum	Paleolithicum
2155842100	1084562	vuursteen	onbekend	Paleolithicum	Nieuwe Tijd Laat
2155842100	1084562	ijzer	spijker	Midden Bronstijd	Nieuwe Tijd Laat
2155842100	1084562	zandsteen/kwartsiet	onbekend	Paleolithicum	Nieuwe Tijd Laat
2155842100	1084562	metaal	onbekend	Midden Neolithicum B	Nieuwe Tijd Laat
2155842100	1084562	keramiek	aardewerk, gedraaid	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
2155842100	1084562	keramiek	baksteen	Vroeg Romeinse Tijd	Nieuwe Tijd Laat
2159009100					
2178644100					
2202295100	1087063	keramiek	aardewerk, gedraaid	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
2202295100	1087063	steen	bouwmateriaal	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
2210338100					
2224846100					
2235692100					
2274094100					

2283499100					
2290772100	1093011	hout/houtskool	houtskool	Paleolithicum	Nieuwe Tijd Laat
2290772100	1093011	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
2290772100	1093011	steen	onbekend	Paleolithicum	Nieuwe Tijd Laat
2290772100	1093011	keramiek	kogelpot	Vroege Middeleeuwen C	Late Middeleeuwen A
2302768100					
2303107100	1094008	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	keramiek	pijp	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	keramiek	witbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	keramiek	Elmpt	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2303107100	1094008	glas	fles	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	glas	fles	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	glas	beker	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	ijzer	onbekend - beslag	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
2303107100	1094008	keramiek	steengoed geglazuurd	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2303107100	1094008	keramiek	steengoed - Langerwehe	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
2303107100	1094008	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2303107100	1094008	ijzer	spijker	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
2303107100	1094008	glas	beker	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
2303107100	1094008	keramiek	baksteen	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
2303107100	1094008	keramiek	roodbakkend geglazuurd:kom	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
2305943100					
2312139100					
2326493100					
2382504100					
2395505100					
2405913100	1099063	keramiek	aardewerk, gedraaid	Middeleeuwen	Nieuwe Tijd
2405913100	1099063	keramiek	bouwmateriaal	Middeleeuwen	Nieuwe Tijd
2415300100	1099449	glas	afval	Vroege Bronstijd	Nieuwe Tijd Laat
2415300100	1099449	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
2415300100	1099449	glas	gekleurd glas	Vroeg Romeinse Tijd A	Nieuwe Tijd
2415300100	1099449	leisteel	brok	Romeinse Tijd	Nieuwe Tijd
2415300100	1099449	hout/houtskool	onbekend	Paleolithicum	Nieuwe Tijd
2415300100	1099449	bot	bot	Paleolithicum	Nieuwe Tijd
2415300100	1099449	keramiek	baksteen	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd

2415300100	1099449	keramiek	Paffrath	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2415300100	1099449	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen A	Nieuwe Tijd
2415300100	1099449	keramiek	aardewerk, handgevormd	Neolithicum	Nieuwe Tijd
2422526100					
2425491100	1113151	aardewerk	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
2425491100	1113151	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	Middeleeuwen
2425491100	1113151	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	Romeinse Tijd
2425491100	1113151	aardewerk	aardewerk, handgevormd	Vroege IJzertijd	Midden IJzertijd
2425491100	1113151	aardewerk	Andenne	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2425491100	1113151	aardewerk	Elmpt	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
2425491100	1113151	aardewerk	Proto-steengoed	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
2425491100	1113151	aardewerk	steengoed - Langerwehe	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
2425491100	1113151	aardewerk	roodbakkend geglazuurd:kom	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
2425491100	1113151	aardewerk	steengoed	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
2425491100	1113151	aardewerk	roodbakkend geglazuurd:kom	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2425491100	1113151	bouwaardewerk	baksteen	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2425491100	1113151	aardewerk	bloembak	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2425491100	1113151	aardewerk	witbakkend blauwbakkend geglazuurd Industrieel wit kom/schaal	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2425491100	1113151	aardewerk	ruwwandige kom	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd
2425491100	1113151	aardewerk	gladwandig bord	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd
2425491100	1113151	aardewerk	dolium	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd
2442582100					
2468179100					
2479195100	1113091	keramiek	steengoed	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2479195100	1113091	keramiek	steengoed - Langerwehe	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
2479195100	1113091	keramiek	industriële wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2479195100	1113091	keramiek	roodbakkend geglazuurd:bord - Nederrijns	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2479195100	1113091	keramiek	dakpan	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2479195100	1113091	keramiek	tegels	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2479195100	1113091	glas	fles	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
2479195100	1113091	keramiek	onbekend	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd
2480499100					
2681905100					
2769580100	1031857	vuursteen	kling	Mesolithicum	Mesolithicum

2769580100	1031857	keramiek	aardewerk, handgevormd	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2769580100	1031857	keramiek	Paffrath	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2769580100	1031857	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
2769580100	1031857	keramiek	Pingsdorf geelwitbakkend	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
2769580100	1031857	keramiek	steengoed	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
2769580100	1031857	vuursteen	brok	Mesolithicum	Mesolithicum
2769580100	1031857	keramiek	spinklos	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
2770584100	1040592	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
2770584100	1040592	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
2772796100	1044079	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
2772796100	1044079	keramiek	aardewerk, handgevormd - versiering op rand	IJzertijd	IJzertijd
2772796100	1044079	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
2772796100	1044079	keramiek	Badorf aardewerk	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen C
2772796100	1044079	keramiek	Badorf aardewerk	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen C
2772796100	1044079	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3036977100	1075407	glas	armband - La Tene	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3036977100	1075407	hout/houtskool	houtskool	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3036977100	1075407	steen	maalsteen:ligger	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3036977100	1075407	keramiek	aardewerk, ondetemineerbaar	Late IJzertijd	Late Middeleeuwen
3083819100	1028486	keramiek	aardewerk, ondetemineerbaar	Vroeg Romeinse Tijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	keramiek	aardewerk, handgevormd	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	tefriet	maalsteen:ligger	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	brons	fibula	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:3-ribbig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D- vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D- vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D- vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D- vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:2-ribbig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D- vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd

3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083819100	1028486	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083843100	1034845	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3083843100	1034845	keramiek	aardewerk, handgevormd	Late Bronstijd	Late Bronstijd
3083843100	1034845	keramiek	aardewerk, handgevormd	Late Bronstijd	Late Bronstijd
3083843100	1034845	keramiek	aardewerk, handgevormd	Late Bronstijd	Late Bronstijd
3136744100	1029884				
3183513100	1055546	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3183513100	1055546	keramiek	steengoed geglazuurd	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
3183513100	1055546	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3183513100	1055546	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3183513100	1055546	keramiek	aardewerk, gedraaid	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3183513100	1055546	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3183513100	1055546	keramiek	steengoed	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3183513100	1055546	keramiek	steengoed geglazuurd	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd
3183513100	1055546	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3183513100	1055546	keramiek	plavuis, ongeglazuurd	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3183513100	1055546	ijzer	slak	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3183513100	1055546	brons	onbekend	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3183513100	1055546	ijzer	onbekend	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3192853100	1072460	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
3192853100	1072460	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd

3192853100	1072460	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
3192853100	1072460	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
3192853100	1072460	keramiek	steengoed	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Midden
3192853100	1072460	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	vuursteen	afslag	Mesolithicum	Neolithicum
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	gladwandig aardewerk, gedraaid	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd
3192853100	1072460	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3192853100	1072460	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	Laat Neolithicum	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	keramiek	steengoed	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3192853100	1072460	keramiek	aardewerk, handgevormd	IJzertijd	IJzertijd
3192853100	1072460	vuursteen	afslag	Mesolithicum	Neolithicum
3215581100	1112557				
3240975100	1091576				
3244303100	1092368	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3244303100	1092368	keramiek	Paffrath	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
3244303100	1092368	keramiek	steengoed - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3244303100	1092368	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk - slibversierd	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3244303100	1092368	keramiek	steengoed geglazuurd	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
3244303100	1092368	keramiek	aardewerk, gedraaid	Vroeg Romeinse Tijd	Vroege Middeleeuwen B
3244303100	1092368	keramiek	spinklos	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
3244303100	1092368	glas	armband - La Tene:1-ribbig/D-vormig	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd
3244303100	1092368	vuursteen	afslag	Mesolithicum	Neolithicum

3245146100	1092783	keramiek	aardewerk, handgevormd	Vroege IJzertijd	Midden IJzertijd
3245146100	1092783	keramiek	aardewerk, handgevormd	Vroege IJzertijd	Midden IJzertijd
3251367100	1093140	vuursteen	afslag	Mesolithicum	Neolithicum
3251367100	1093140	vuursteen	kern - klingkern	Mesolithicum	Neolithicum
3251367100	1093140	glas	kraal	Late IJzertijd	Midden Romeinse Tijd
3251367100	1093140	vuursteen	kling	Mesolithicum	Neolithicum
3251789100	1093141	vuursteen	kling - geretoucheerd	Vroeg Neolithicum	Laat Neolithicum
3251845100	1093143	vuursteen	afslag	Vroeg Neolithicum A	Laat Neolithicum A
3252525100	1093144	vuursteen	kling - geretoucheerd	Vroeg Mesolithicum	Laat Mesolithicum
3252525100	1093144	vuursteen	afslag - geretoucheerd	Neolithicum	Neolithicum
3266530100	1095261	keramiek	Elmpt:voorraadvat	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
3266530100	1095261	keramiek	dolium:groot formaat (ruwwandig)	Vroeg Romeinse Tijd	Midden Romeinse Tijd
3266944100	1095262	keramiek	steengoed:kan - Langerwehe	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3266952100	1095263	keramiek	Elmpt:pot, bolvormig	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
3266960100	1095264	keramiek	steengoed:beker - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3266969100	1095265	keramiek	ruwwandige (kook)pot	Vroeg Romeinse Tijd	Midden Romeinse Tijd
3266969100	1095265	keramiek	ruwwandig deksel - Niederbieber 120b:stolpdeksel	Midden Romeinse Tijd	Midden Romeinse Tijd
3266969100	1095265	keramiek	steengoed geglazuurd:kan	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3266969100	1095265	keramiek	steengoed geglazuurd:kan	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3269147100	1096063	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3269147100	1096063	glas	strijkglas	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3269147100	1096063	steen	slijpsteen	IJzertijd	Late Middeleeuwen
3269147100	1096063	steen	slijpsteen	IJzertijd	Late Middeleeuwen
3269155100	1096064	zandsteen/kwartsiet	kern - klingkern	Midden Mesolithicum	Laat Mesolithicum
3269163100	1096065	vuursteen	kern - klingkern	Mesolithicum	Neolithicum
3279483100	1098931	keramiek	netverzwaarder	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Midden
3997070100					
4007931100	1157309	keramiek	aardewerk, gedraaid	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd
4042226100					
4566410100					
4566419100					
4568817100	1228682	keramiek	aardewerk, gedraaid	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	aardewerk, gedraaid	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
4568817100	1228682	keramiek	baksteen	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
4568817100	1228682	keramiek	bolpot	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen C

4568817100	1228682	keramiek	Brunssum-Schinveld geelwit aardewerk	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228682	keramiek	dakpan	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd
4568817100	1228682	keramiek	dolium	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd
4568817100	1228682	keramiek	Fayence	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	Fayence:beker	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	Fayence:bord	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	Fayence:kom	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4568817100	1228682	keramiek	grijsbakkend handgevormd aardewerk	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
4568817100	1228682	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	witbakkend geglazuurd:beker - industrieel wit	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
4568817100	1228682	keramiek	Majolica:bord	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	Paffrath	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228682	keramiek	pijp	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228682	keramiek	pijp	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	pijp	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	porselein	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	porselein:bord	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd:bord	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd:bord	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd:bord - Nederrijns	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd:grape	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228682	keramiek	roodbakkend geglazuurd:grape	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden

4568817100	1228682	keramiek	roodbakend geglazuurd:kom	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	roodbakend geglazuurd:vergiet	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	knikker	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:kan - Akens	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:kan - Frechen	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:kan - Raerens	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:kan - Westerwalds	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:kan - Westerwalds	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:kom	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	steengoed geglazuurd:mineraalwaterfles	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	tegels	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd
4568817100	1228682	keramiek	witbakend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	witbakend geglazuurd:grape	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	keramiek	witbakend geglazuurd:grape	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	dierlijk bot	bot - rund	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
4568817100	1228682	dierlijk bot	bot - rund	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	glas	gekleurd glas	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
4568817100	1228682	glas	kelk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228682	glas	fles	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	glas	vensterglas	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228682	leisteel	dakleien	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd
4568817100	1228785	keramiek	aardewerk, handgevormd	Late Bronstijd	Romeinse Tijd
4568817100	1228785	keramiek	aardewerk, onbepaald	Neolithicum	Middeleeuwen
4568817100	1228785	keramiek	bolpot	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen D
4568817100	1228785	keramiek	Brunsum-Schinveld geelwit aardewerk	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	Elmpt:pot, bolvormig	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	witbakend geglazuurd:beker - industrieel wit	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228785	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228785	keramiek	kogelpot	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen C

4568817100	1228785	keramiek	kogelpot	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
4568817100	1228785	keramiek	Paffrath	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	pijp	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228785	keramiek	Pingsdorf geelwitbakkend	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	Pingsdorf geelwitbakkend	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4568817100	1228785	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228785	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228785	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4568817100	1228785	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
4568817100	1228785	keramiek	roodbakkend geglazuurd:bord - Nederrijns	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228785	keramiek	steengoed geglazuurd	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4568817100	1228785	keramiek	steengoed geglazuurd:kan - Raerens	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4568817100	1228785	keramiek	steengoed geglazuurd:voorraadvat	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
4568817100	1228785	keramiek	Andenne	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
4568817100	1228785	dierlijk bot	bot	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
4583501100					
4608555100					
4609243100	1158086	aardewerk	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4615407100					
4617643100					
4633195100					
4649858100	1183644	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4649858100	1183644	keramiek	witbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4649858100	1183644	glas	onbekend	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4649858100	1183644	keramiek	grijsbakkend gedraaid:kan	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
4649858100	1183644	keramiek	steengoed Raerens kruik	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg

4649858100	1183644	metaal	onbekend	onbekend	onbekend
4649858100	1183644	lood	kogel	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4699308100					
4699892100	1187179	menselijk bot	bot	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
4713482100					
4723048100					
4746539100					
4749090100					
4749099100					
4888598100					
4888605100					

Bijlage 3: Boorbeschrijvingen

textuur		mediaan zandfractie		interpretatie	
code	omschrijving	code	omschrijving	code	omschrijving
Z...	zand	mf	matig fijn	xx	recente verstoring
...s1	licht siltig	zf	zeer fijn	eer	eerddek
				vdz	verspoeld dekzand
kleur		humus/grind			
code	omschrijving	code	omschrijving	planten	
br	bruin	g1	licht grindig	code	omschrijving
ge	geel	h1	licht humeus	ldw	licht doorworteld
gr	grijs	h2	matig humeus	pr	plantenresten
or	oranje			pr1	enkele plantenresten
wi	wit	vlekken			
l...	licht	code	omschrijving	overige bestanddelen	
d...	donker	Fe1	enkele ijzeroxidevlekjes	code	omschrijving
		Fe2	ijzeroxidevlekjes	pu1	enkele puinspikkels
			enkele ijzeroxide- en mangaanvlekjes	ob	oranje baksteen
aard gr		fmn1		rb	rood baksteen
code	omschrijving	lgegr	licht geelgrijze vlekken		enkele houtschoolspikkels
ab	abrupt	brgr	bruingrijze vlekken	hk1	keramiek
di	diffuus	lbrgr	licht bruingrijze vlekken		
ge	geleidelijk	br	bruine vlekken		
		dbr	donkerbruine vlekken		

boring	bovengrens (mv)	dikte	m +NAP	aard gr	kleur	lithologie	mediaan zandfractie	humusgehalte	grindgehalte	vlekken	horizont	plantenresten	overige bestanddelen	interpretatie	opmerkingen
1	0	10	10,87		brgr	zs1	mf	h2		lgegr	A	ldw		xx	
	10	30	10,77	ab	brgr	zs1	mf	h2			A	pr	steenkool pu1rb	eer	
	40	30	10,47	ab	lgegr	zs1	mf			fe1 brgr	Cg			dza	bovenin humuslaagje
	70	5	10,17	ab	lgegr	zs1	zf			fe1	Cg			dza	zwak lemig
	75	30	10,12	di	wigr	zs1	zf				C			dza	
	105		9,82												
2	0	15	10,87		brgr	zs1	mf	h2		lbrgr	A	verkoold		xx	
	15	25	10,72	di	brgr	zs1	mf	h2		lgegr	A			xx	
	40	10	10,47	ab	brgr	zs1	mf	h2			A	dw pr1		eer	
	50	10	10,37	di	brgr	zs1	mf	h2		fe1 lgegr	Ag		pu1 rb	eer	
	60	10	10,27	di	lgegr	zs1	mf			fe1 br	Cg			vdz	
	70	30	10,17	ge	lgegr	zs1	zf				C			vdz	zwak lemig
	100		9,87												
3	0	15	10,99		brgr	zs1	mf	h2		lgegr	A			xx	
	15	15	10,84	ab	dbrgr	zs1	mf	h2			A	pr1	steenkool leiste pu1 ob	eer	
	30	5	10,69	ab	lgegr	zs1	mf			fe1 dbrgr	Ag			eer	
	35	15	10,64	ab	dbrgr	zs1	mf	h2			A		pu1 ob	eer	
	50	5	10,49	ab	lgegr	zs1	zf			fe1	Cg			vdz	
	55	25	10,44	ge	lgegr	zs1	zf				C			vdz	
	80	10	10,19	di	lor	zs1	mf		g1		C			vdz	
	90		10,09												
4	0	40	11,05		brgr	zs1	mf	h2		lgegr	A	ldw		xx	
	40	20	10,65	di	brgr	zs1	mf	h2		fe1	Ag	pr1	hk1	eer	
	60	15	10,45	ab	lgegr	zs1	zf			fe1	Cg	pr1		dza	
	75	15	10,3	ge	lgegr	zs1	zf				C			dza	
	90		10,15												
5	0	40	11,17		dbrgr	zs1	mf	h2			A	ldw	pu1 rb plastic	xx	
	40	15	10,77	ab	brgr	zs1	mf	h2		lgegr fe1	Ag		pu1 rb steenkool	eer	

boring	bovengrens (mv)	dikte	m +NAP	aard gr	kleur	lithologie	mediaan zandfractie	humusgehalte	grindgehalte	vlekken	horizont	plantenresten	overige bestanddelen	interpretatie	opmerkingen
	55	10	10,62	di	dge	zs1	mf			fe1 brgr	Cg			vdz	
	65	5	10,52	ge	ge	zs1	mf			fe2	Cg			vdz	
	70	35	10,47	ge	lgegr	zs1	zf			fmn1	Cg			vdz	
	105		10,12												
6	0	50	11,07		dbrgr	zs1	mf	h2			A	ldw	leisteek ker steenkool	eer	
	50	40	10,57	ab	lgegr	zs1	zf		g1	fe2 mn1	Cg			vdz	
	90		10,17												

lithologie

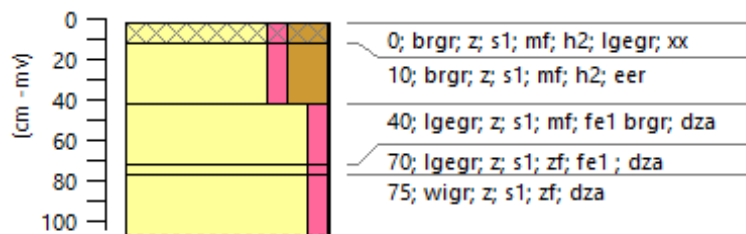
	klei
	zand
	grind
	organisch materiaal
	geen sediment opgeboord
	verstoord

bijmengingen

	licht humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	licht kleiig
	sterk kleiig
	licht siltig
	matig siltig
	sterk siltig
	uiterst siltig
	licht zandig
	matig zandig
	sterk zandig
	licht grindig
	matig grindig
	sterk grindig

boring 1

(x=170469,0; y=400977,0; z=10,9 m NAP)



boring 2

(x=170464,0; y=400957,0; z=10,9 m NAP)

