

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 15082**

**Kapelkesstraat 70-70a, Eijsden
Gemeente Eijsden-Margraten
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Concept versie 09-09-2015

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

September 2015

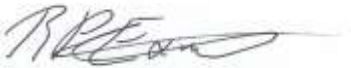
ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15082

Kapelkesstraat 70-70a, Eijsden Gemeente Eijsden-Margraten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Concept versie 09-09-2015

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief
rapport worden opgeleverd)

Colofon	
Opdrachtgever:	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Status:	Concept versie 09-09-2015
Projectcode :	15-141
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Kapelkesstraat 70-70a, Eijsden, 201 09 09
Archis melding (OM nummer):	32991812100
Bevoegd gezag:	Gemeente Eijsden-Margraten
Opslagplaats documentatie:	Provincie Limburg
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Richard Exaltus, Orbons
Projectleider:	Richard Exaltus
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik nvt
Onderaannemers :	
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2015 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens.....	5
1.3 Aard van de ingreep	5
1.4 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode en bronnen.....	9
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	11
2.3 Archeologie	18
2.4 Informatie amateurarcheologen	19
2.5 Historie	24
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	29
2.7 Onderzoeksstrategie	30
3 Veldonderzoek	31
3.1 Verrichte werkzaamheden	31
3.2 Resultaten booronderzoek	31
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	34
Verklarende woordenlijst.....	35
Archeologische tijdschaal	35
Bronnen	36
Literatuur	37
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	38
Betekenis van de afkortingen:	38

Samenvatting

Op 14 augustus 2015 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kapelkesstraat 70-70a te Eijsden.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten die uit laat paleolithicum tot en met de nieuwe tijd dateren.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit de resultaten van het met de guts verrichte booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied oorspronkelijk uit een pakket matig kleiige zavel op een pakket sterk kleiige zavel bestaat. In de top hiervan is een ruim dertig centimeter dikke bouwvoor ontstaan met daaronder een één tot twee decimeter dikke menglaag. Deze bodemopbouw is eigenlijk alleen nog maar aanwezig op de zuidrand van het plangebied die op een weiland ligt. Op de delen van het plangebied die in de twintigste eeuw zijn bebouwd, is de bodem over het geheel genomen tussen 1,2 en 2 meter diepte verstoord.

Op alle boorpunten met een nog min of meer intacte bodem is nageboord met een megaboer. Ondanks het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn hierbij geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien de sterke verstoring van het plangebied op het grootste deel van het plangebied en de afwezigheid van relevante archeologische indicatoren, is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische sporen binnen het plangebied, klein. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Datum uitvoeringveldwerk:	14 augustus 2015
Archis onderzoeksmelding:	32991812100
Bevoegd gezag:	Gemeente Eijsden-Margraten
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Eijsden-Margraten
Plaats:	Eijsden
Toponiem:	Kapelkesstraat 70-70a
Globale ligging:	Aan de zuidrand van Eijsden
Hoekcoördinaten plangebied:	177353 / 308593 177353 / 308696 177435 / 308696 177435 / 308593
Oppervlakte plangebied:	0,51 ha
Eigendom:	Erf, bebouwing en weiland
Hoogteligging:	± 54,82 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Sloop van de huidige bebouwing en de bouw van 4 compensatiewoningen
---------------	---

1.4 Onderzoek

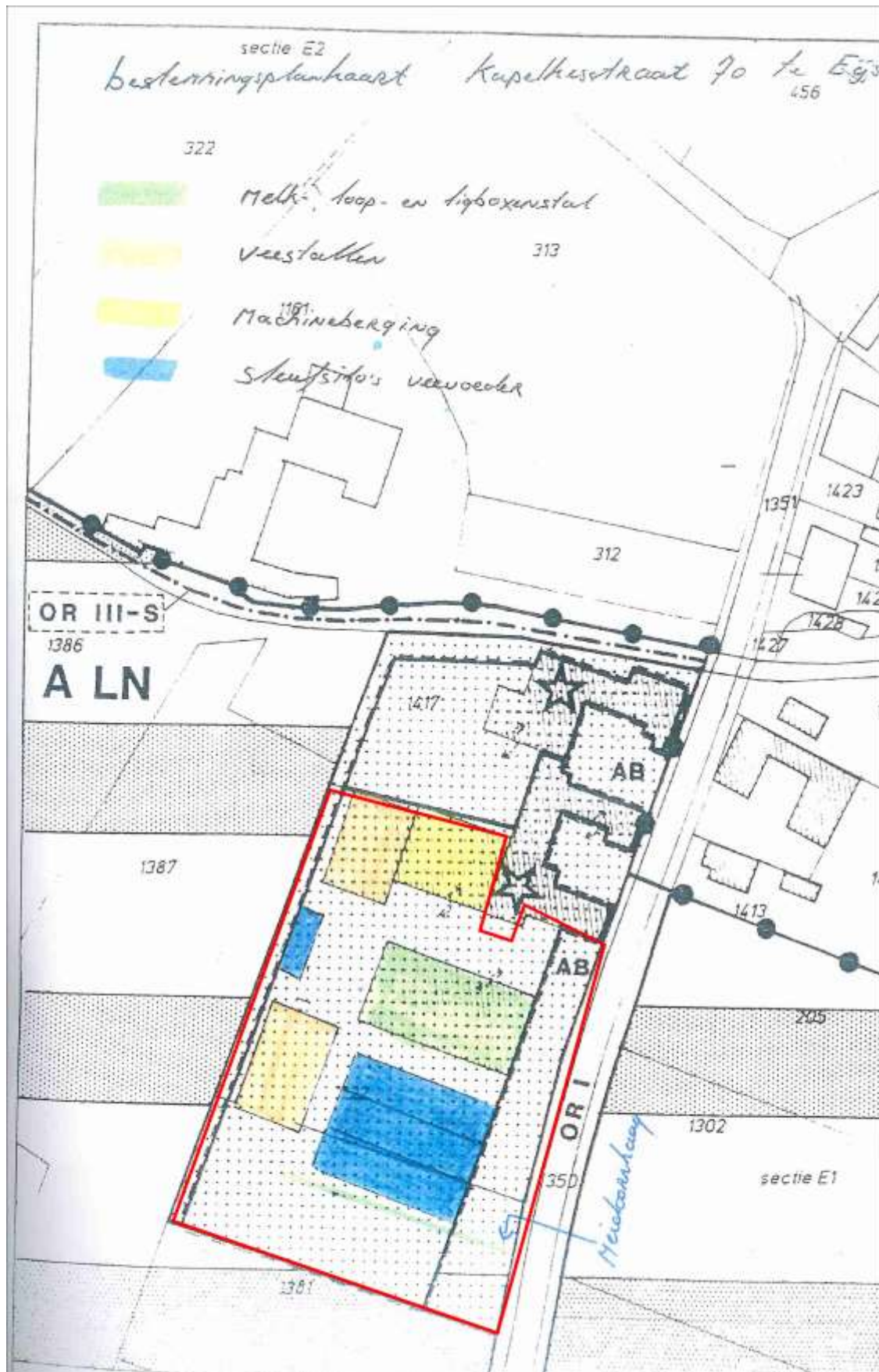
Op 14 augustus 2015 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kapelkesstraat 70-70a te Eijsden. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied deels binnen een historische kern en deels in een zone met een hoge archeologische verwachting. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: Plankaart voor het plangebied

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Gemeente Eijsden-Margraten, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal
- Tranchotkaart 1805



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

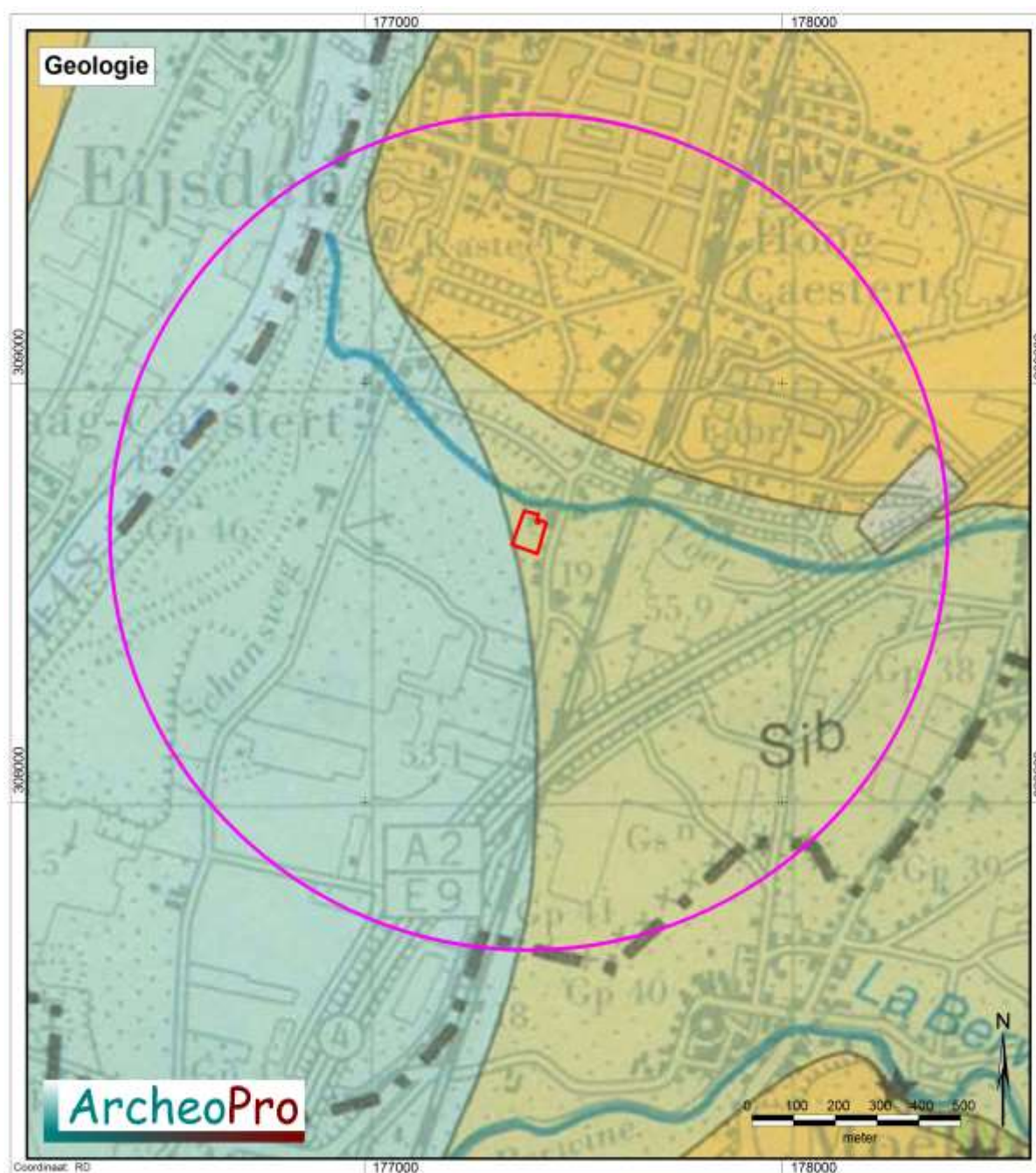
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in het zuidelijke deel van het Limburgse Maasdal tussen Eijsden en het Belgische Visé. De afstand tot de rand van de huidige, holocene dalbodem van de Maas (figuur 5, legenda-eenheid 3T4) bedraagt volgens de geomorfologische kaart van Nederland ongeveer een halve kilometer. Het plangebied ligt op een plateau-achtige terrasrest (terras van Mechelen a/d Maas; 110.000-16.000 BP) dat is bedekt met löss (figuur 5, legenda-eenheid 5E7).

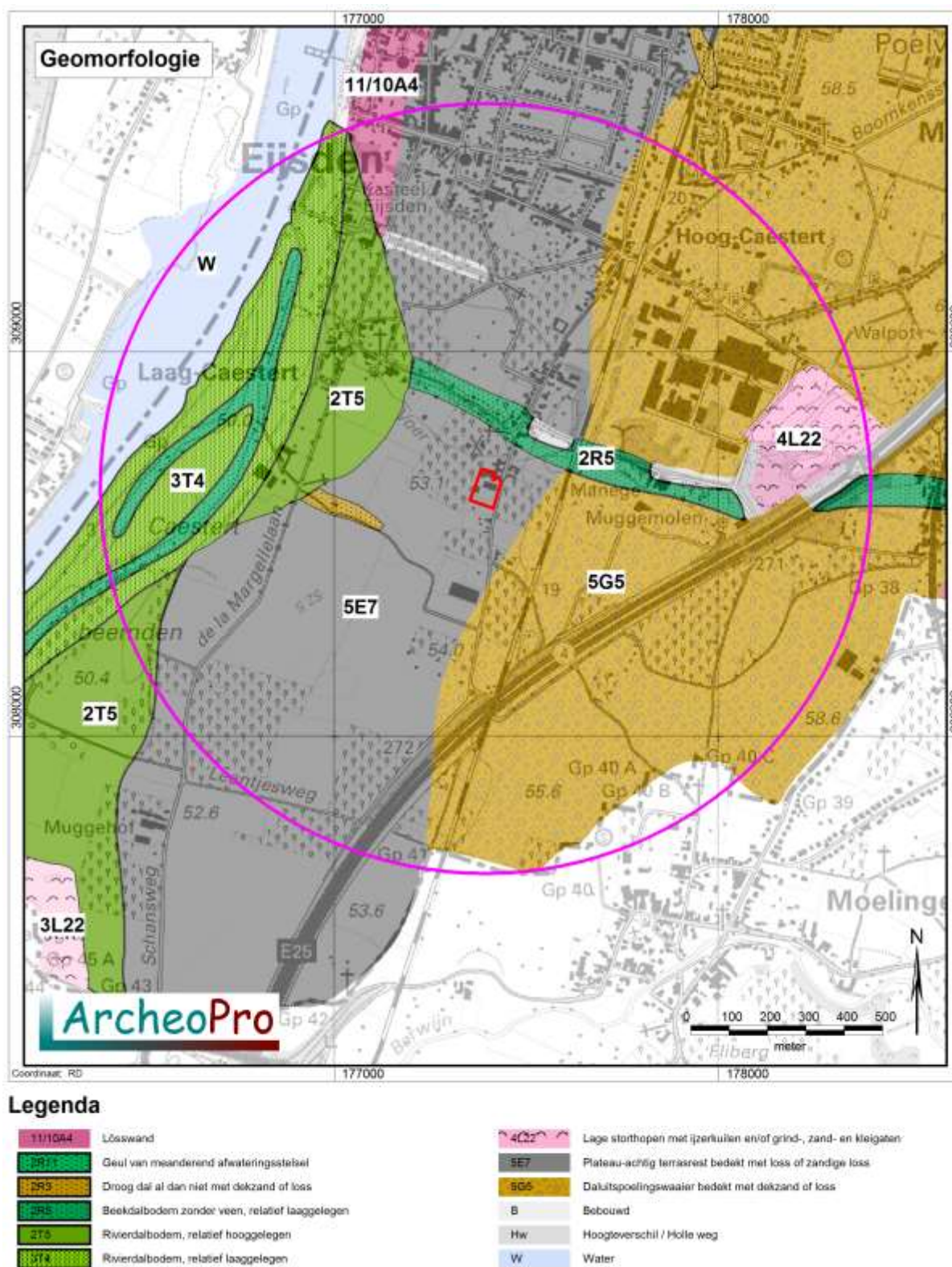
Ongeveer honderd meter ten noorden van het plangebied ligt het oost-west georiënteerde beekdal van de Voer (figuur 5, legenda-eenheid 2R5). Het huidige beekdal is vrij smal doordat de beekloop zich in de daluitspoelingswaaier en het terras heeft ingesneden. Door in het verleden echter regelmatig zijn bedding te verleggen, heeft de Voer de brede daluitspoelingswaaier gevormd op de overgang van het plateau van Margraten naar het huidige Maasdal.

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 6) is de loop van de Roer duidelijk herkenbaar. Tevens is hierop te zien dat het plangebied in een geleidelijk van oost naar west aflopend gebied ligt. Dit gebied is vanuit het oosten wordt bedekt door colluviale lössleemafzettingen die afkomstig zijn van het hoger gelegen plateau van Margraten ten oosten van het plangebied. Plaatselijk kunnen in deze afzettingen grovere zand- en grindlagen voorkomen. Het colluvium is afgezet op midden- en laat-pleistocene rivierafzettingen van de Maas (formatie van Beegden) of laat-pleistocene eolische lössafzettingen (formatie van Bortel, afzettingen van Schimmert). De colluviale afzettingen kunnen uit het laat-pleistoceen en het laat-holocene dateren. Het laat-holocene colluvium is gevormd onder invloed van agrarische ontginningen en de daarmee gepaard gaande erosie van de lössplateaus, mogelijk al vanaf de late bronstijd maar vooral gedurende de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

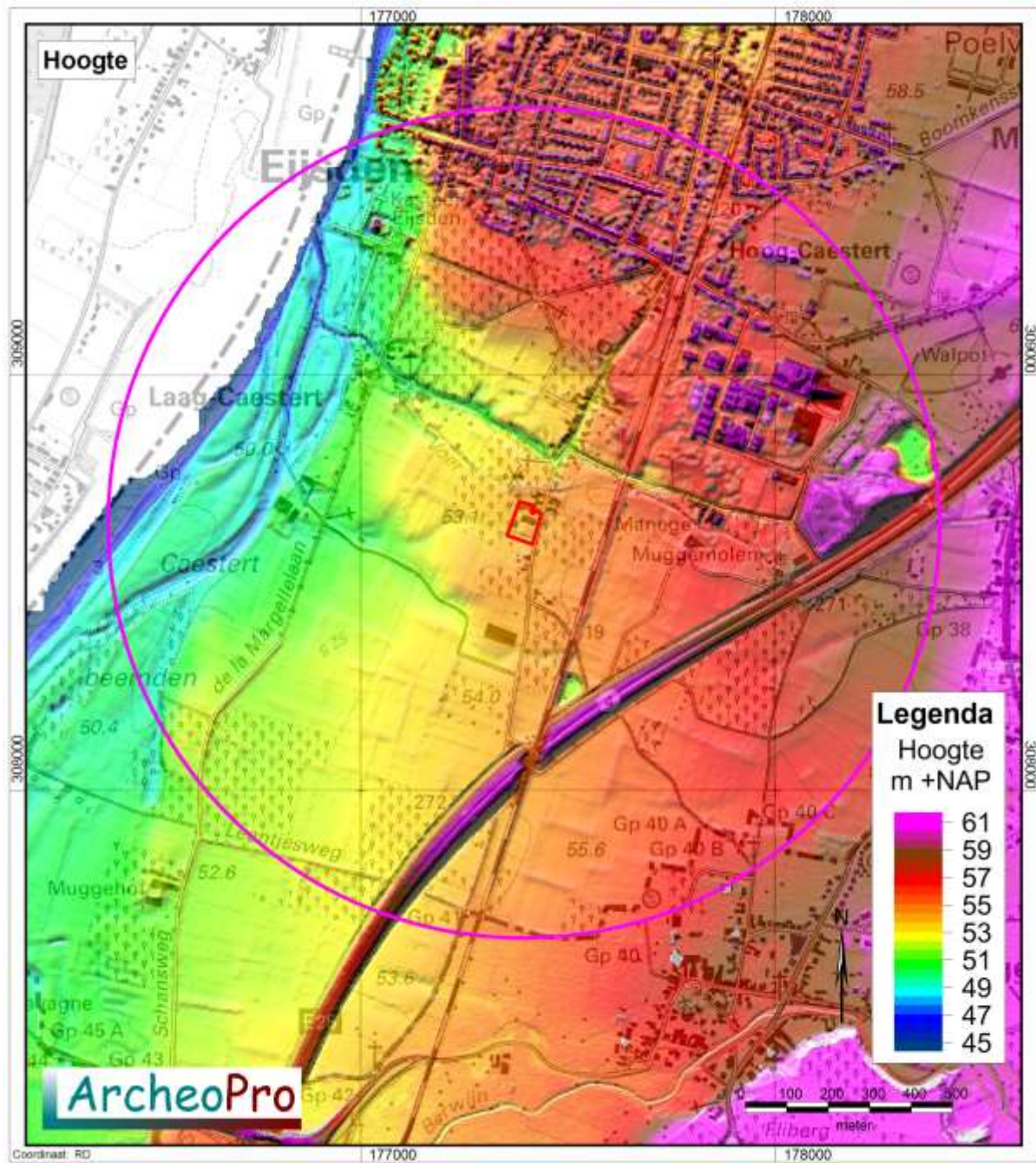
Volgens de bodemkaart van Nederland bestaan de bodems binnen het plangebied uit ooivaaggronden die zijn gevormd in zware zavel en klei (legenda-eenheid KRd7 op figuur 7). Het betreft relatief jonge bodems die overwegend worden gekenmerkt door tamelijk diepe oxidatieverschijnselen. De grondwatertrap VII betekent dat het goed ontwaterde bodems betreft.



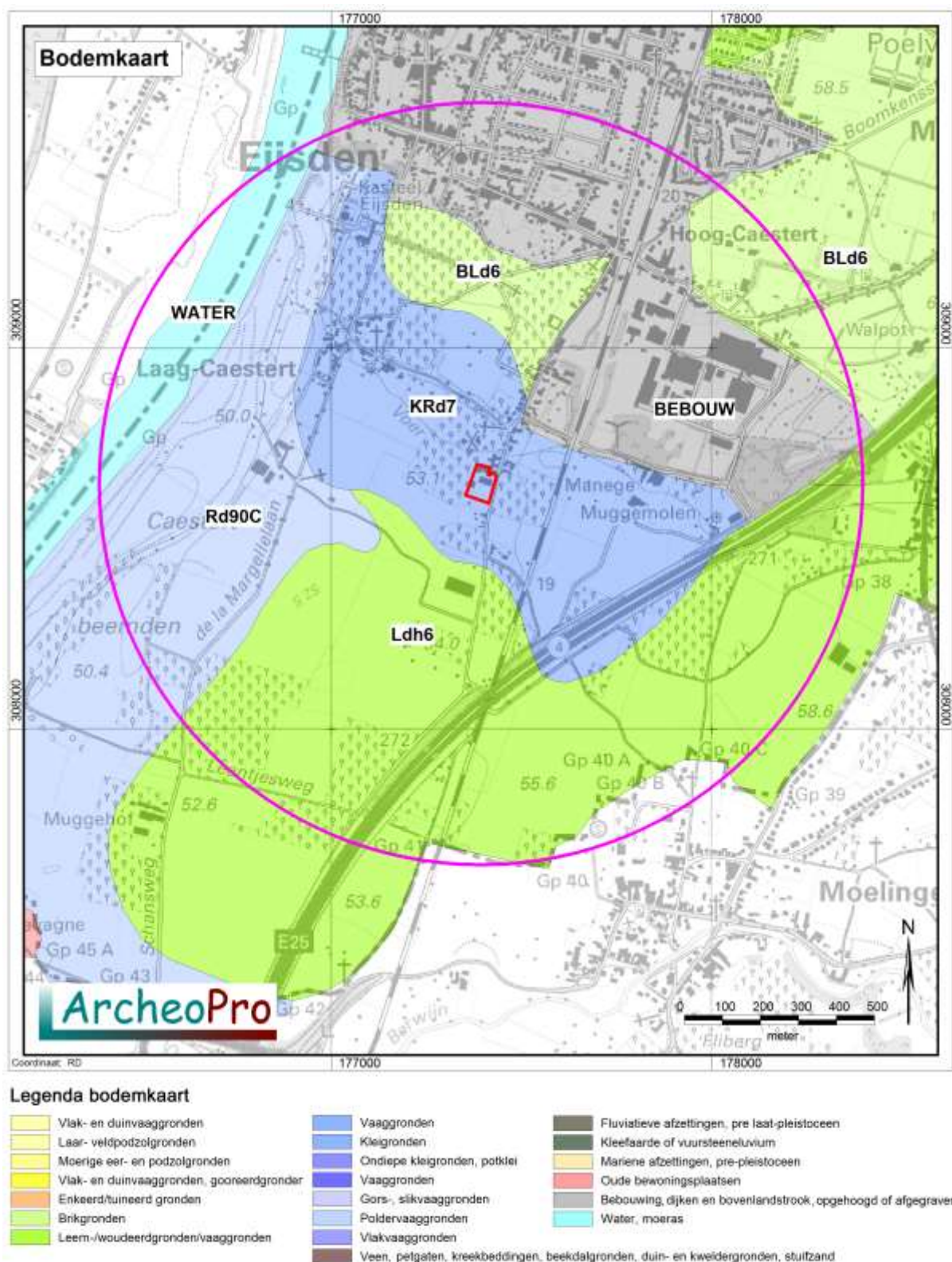
Figuur 4: Geologische kaart



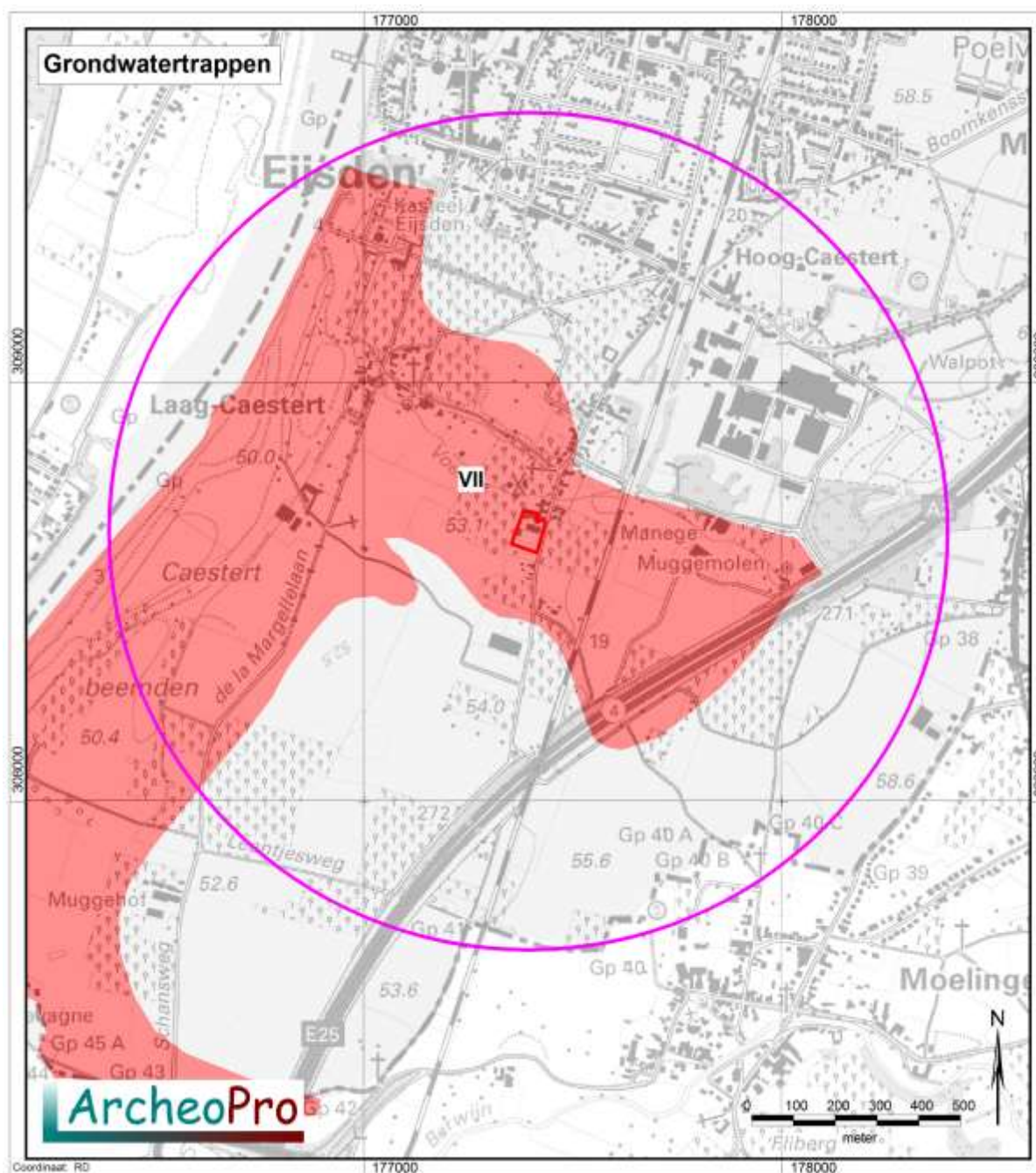
Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



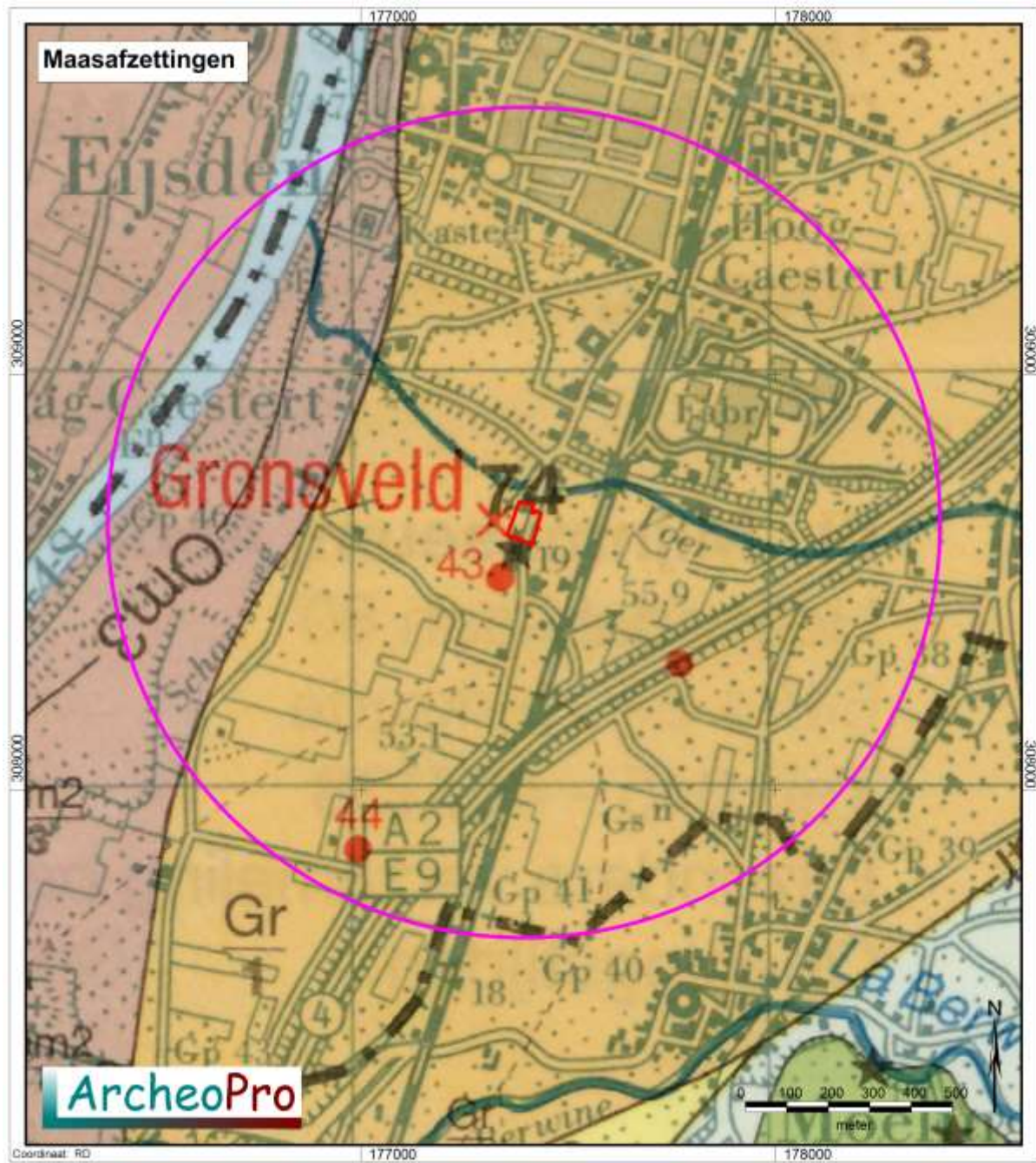
Figuur 7: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 8: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 9: Uitsnede uit de maasafzettingkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

Binnen het onderzoeksgebied met een straal van één kilometer liggen twee monumenten (AMK-terreinen) en zestien waarnemingen. Deze zijn allemaal opgesomd in tabel 1.

De monumenten betreffen beide historische dorpskernen en clusters van oude bebouwing: Laag Caestert (monumentnr. 16.411) en Hoog Caestert (monumentnr. 16.412). De begrenzing van deze monumenten is gebaseerd op kaarten uit de negentiende en vroeg twintigste eeuw. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vooral laatmiddeleeuwse en vroegmoderne bewoning worden aangetroffen. Maar ook sporen van voorafgaande oudere bewoning kunnen hier aanwezig zijn. Het plangebied ligt pal tegen de historische kern van Hoog Caestert langs de Kapelkesstraat. Hierbinnen ligt de waarneming 418.711. De waarneming 418.713 ligt ongeveer zeshonderd meter ten noorden van het plangebied. Het betreft de mogelijke locatie van de voormalige 'Kletenburcht' of 'Kettelhof'. Deze laathof vormde volgens de heer Boersma van de historische vereniging, de kern van het huidige Caestert en heeft mogelijk tot in het midden van vijftiende eeuw bestaan. Voor waarneming 418.711 is dezelfde beschrijving opgenomen als voor waarneming 418.713. Dit betekent dat twijfel bestaat over de vermoedelijke locatie van de voornoemde laathof 'Kletenburcht'. De waarneming 39033 ligt ongeveer zeshonderd meter ten noordoosten van het plangebied. Het betreft een waarneming die is gedaan in 1922 bij de bouw van de nieuwe zinkwitfabriek. Ter plaatse zijn restanten van graven, aardewerk, munten en bouwresten uit de Romeinse tijd gevonden. Op de archeologische verwachtings- en beleidskaart is deze vondstlocatie aangeduid als een Romeinse nederzetting met grafveld.

Voor de overige waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen het onderzoeksgebied die op een ruimere afstand van het plangebied liggen en die geen samenhang vertonen met de nabij het plangebied gelegen historische kern, wordt verwezen naar onderstaande tabel.

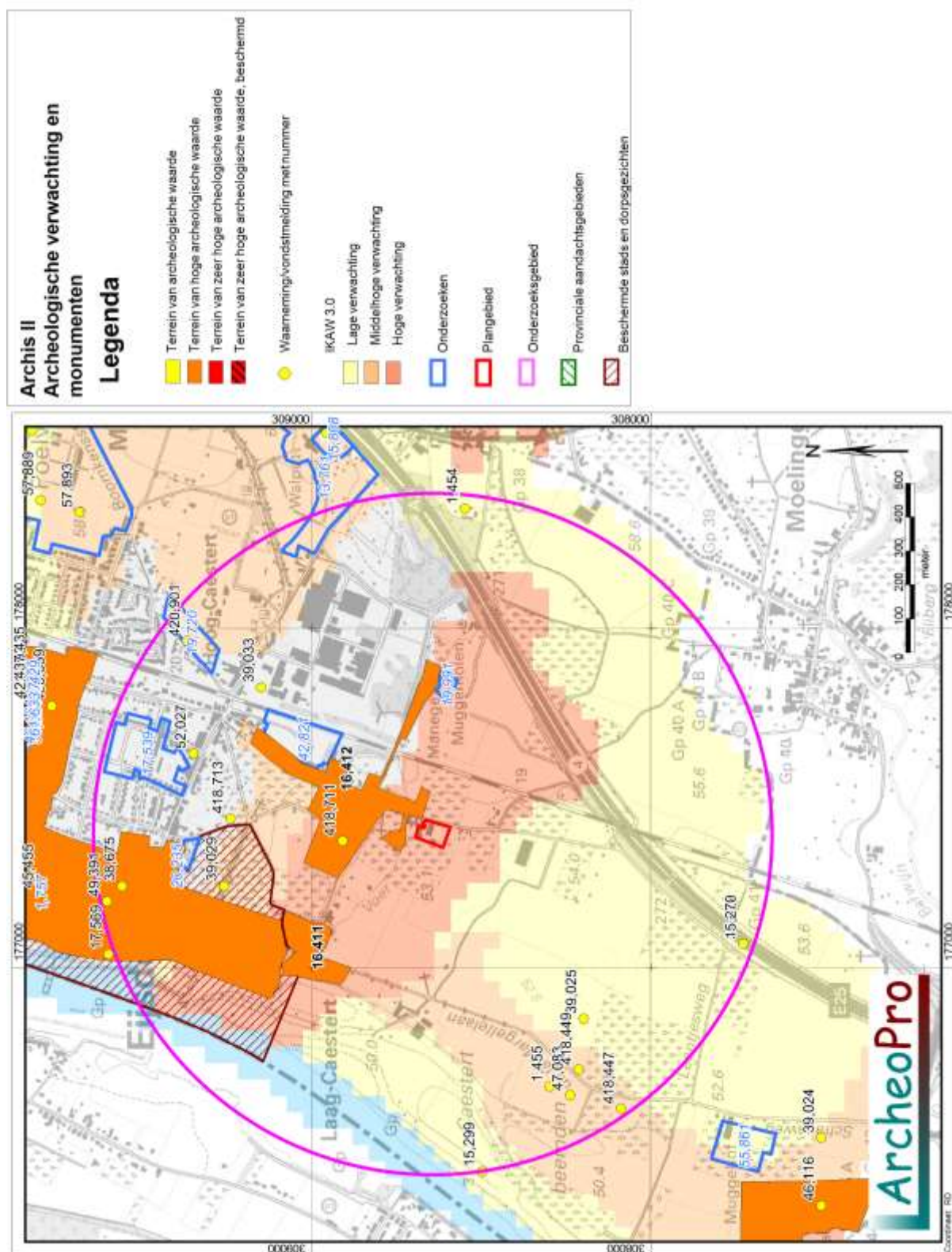
Tabel 1

Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 1454	178350/308550	Middeleeuwen	IJzer
W 1455	176650/308300	Neolithicum	Vuursteen
W 15270	177070/307730	Romeinse tijd	Keramiek
W 39027	177070/307730	Romeinse tijd	Glas, Keramiek
W 39029	177240/309260	Romeinse tijd	Steen
W 49391	177195/309605	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Steen
W 52027	177630/309350	Nieuwe Tijd	Bot, onbekend
W 38675	177240/309560	Middeleeuwen	Keramiek
W 39025	176850/308200	Romeinse tijd	Brons, Metaal
W 39033	177825/309150	Romeinse tijd	Keramiek, Metaal
W 47083	176625/308240	Neolithicum	Steen, Vuursteen
W 418447	176585/308090	Neolithicum	Vuursteen
W 418449	176700/308215	Neolithicum	Vuursteen
W 418711	177373/308911	Middeleeuwen	Niet van toepassing

W 418713	177439/309241	Middeleeuwen	Niet van toepassing
W 420901	177961/309369	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek
AMK 16411	177058/308987	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
AMK 16412	177584/308902	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting

2.4 Informatie amateurarcheologen

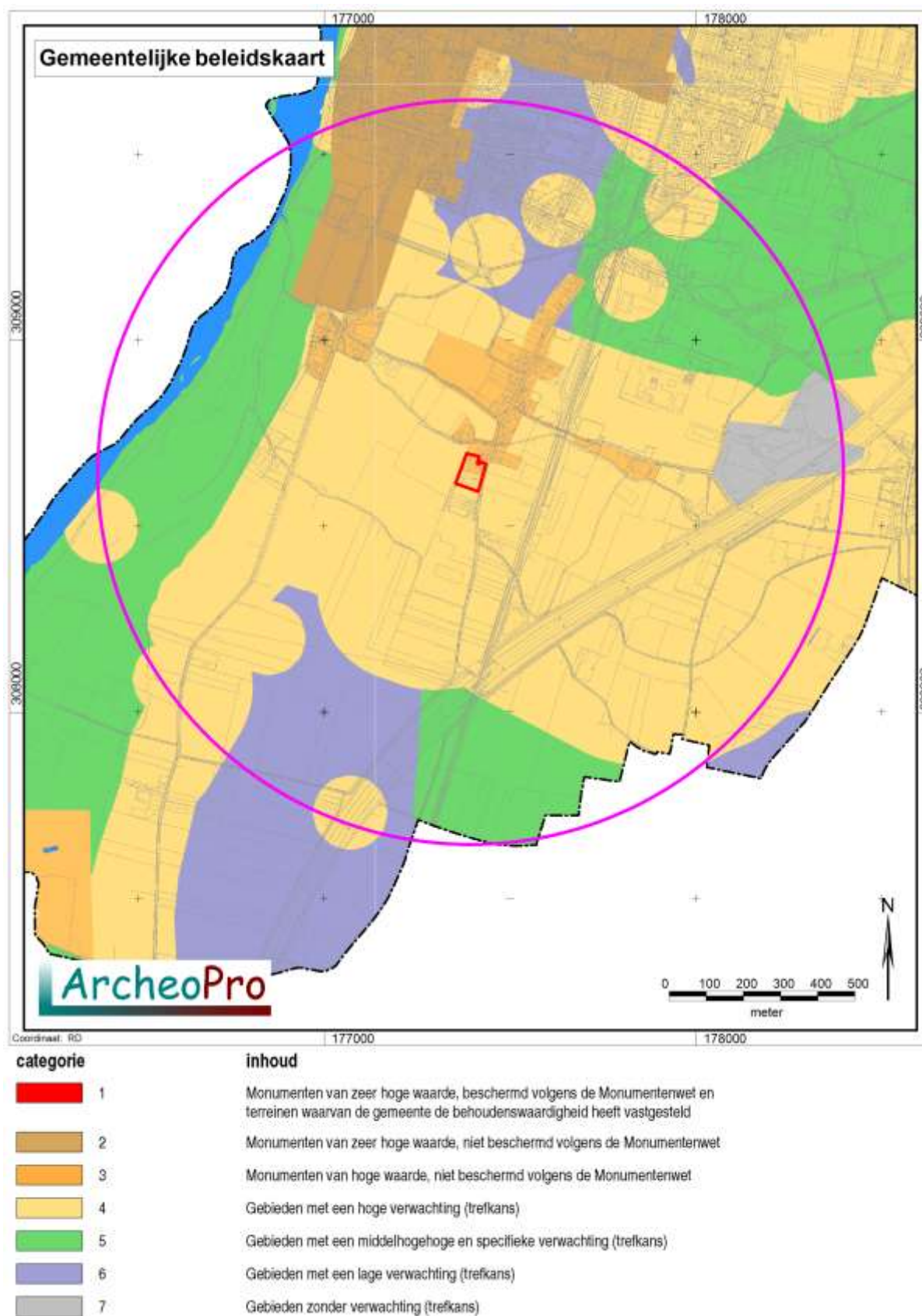
Het plangebied betreft een afgesloten, voormalig bedrijfsterrein. Het terrein is tevens grotendeels verhard. In verband hiermee zijn hier geen waarnemingen van amateurarcheologen te verwachten. Voor aanvullende historische informatie over het plangebied en de directe omgeving is contact opgenomen met de heer H. Boersma van de Stichting Eijsdens Verleden.



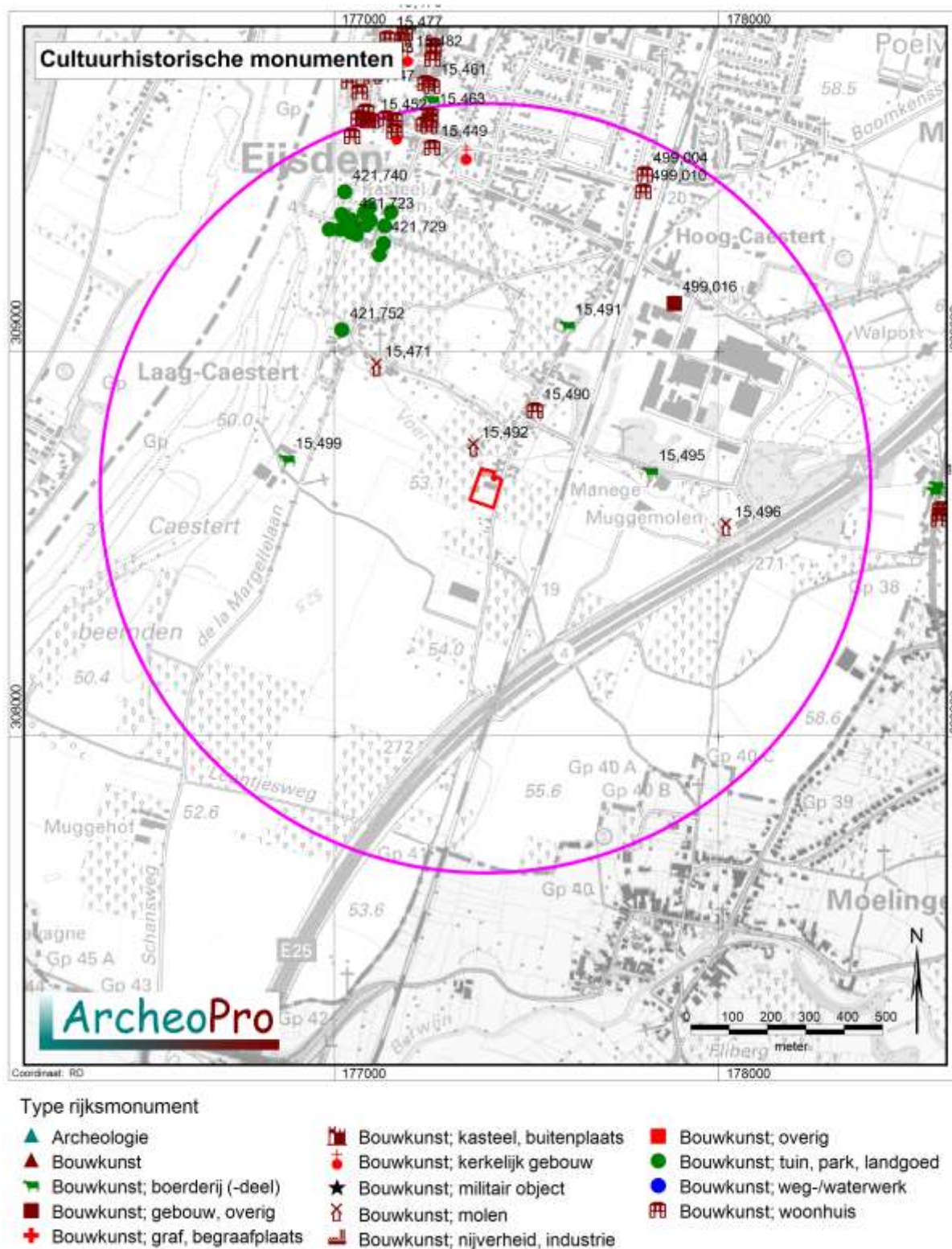
Figuur 10: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 11: Uitsnede uit de bestemmingsplankaart



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

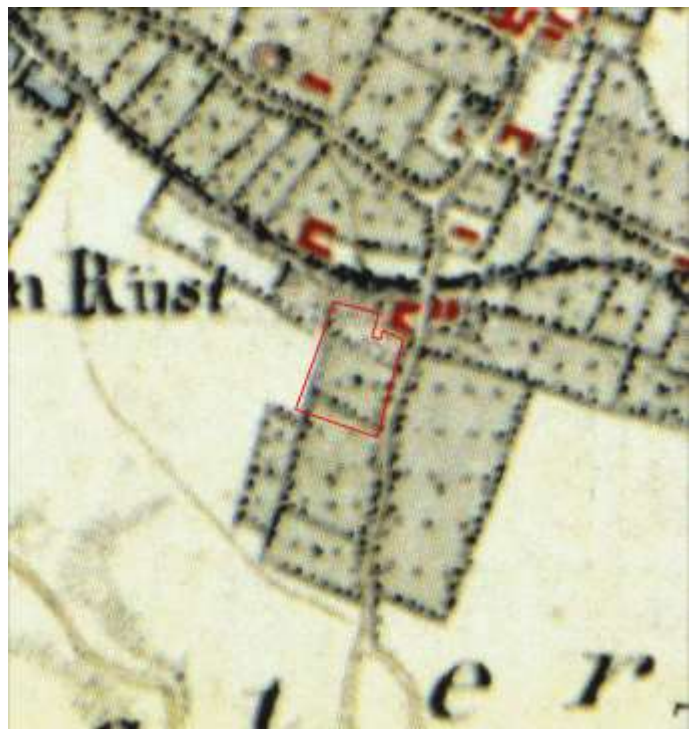


Figuur 13: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten

2.5 Historie

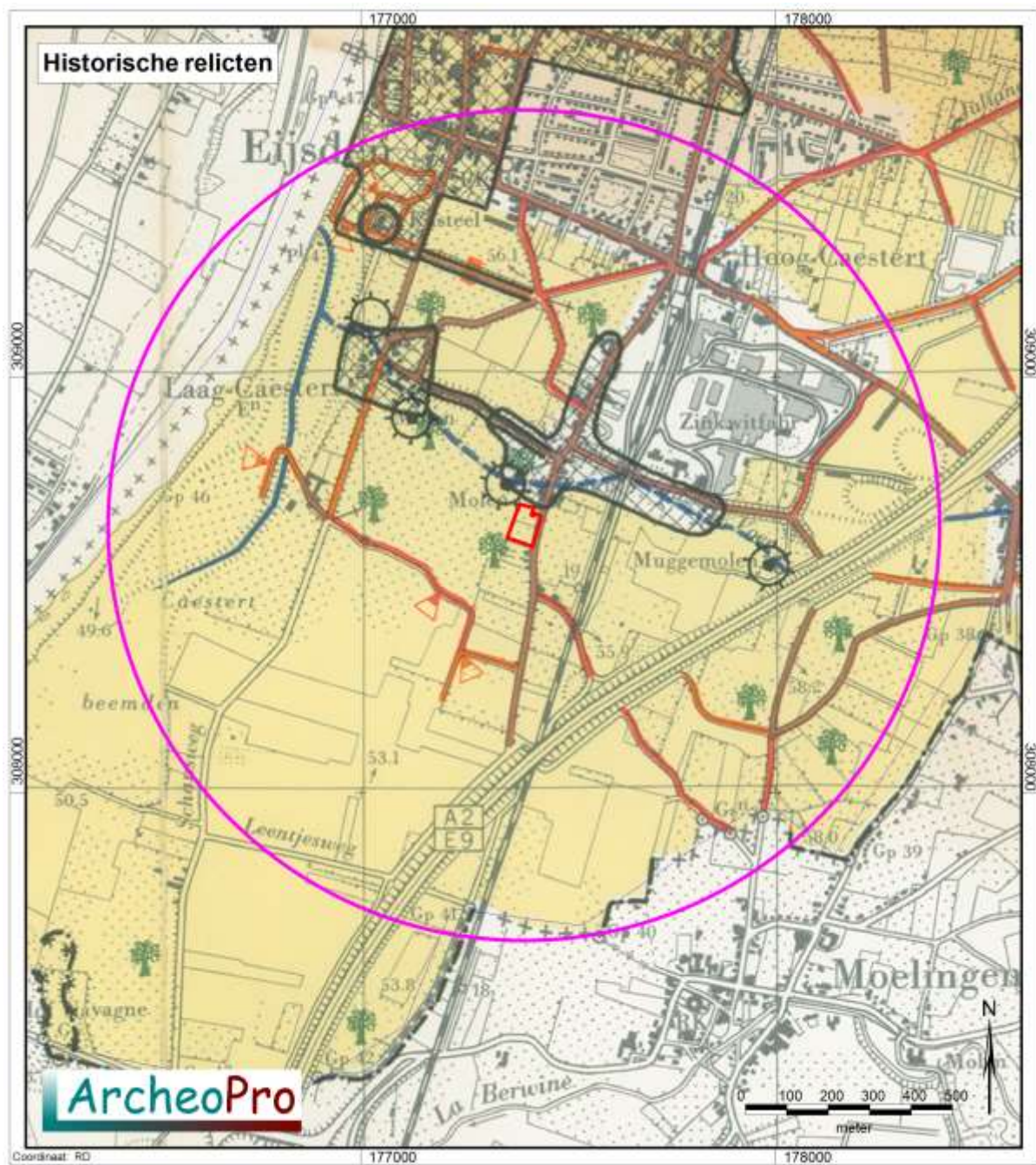
De eerste schriftelijke vermelding van Hoog Caestert dateert uit 1316 in de vorm van 'Caffstert' (van Berkel en Samplonius, 2006). De al eerder genoemde laathof Kletenburcht of Kettelhof vormde vermoedelijk de middeleeuwse stichtingskern van Hoog Caestert. De buurtschappen Hoog Caestert en Laag Caestert werden vermoedelijk in de dertiende eeuw vanuit Breust en Eijsden gesticht. Tot die tijd lagen er slechts enkele watermolens langs de Voer. Caestert dankt haar naam aan die watermolens. De naam lijkt te zijn afgeleid van Kalverstaart. Kalverstaart is de benaming voor het kleine waterstroompje achter het molenrad (Boersma, 2004). De huidige Kapelkesweg vormde al vroeg een belangrijke verbindingsweg parallel aan de Maas tussen Breust en Visé. In 1832 is deze functie overgenomen door de huidige Rijksweg meer naar het oosten. De spoorlijn Maastricht-Luik is in 1860-1861 aangelegd.

De Tranchotkaart (zie figuur 14) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd nog uit een boomgaard bestond, ten zuiden van een hoevecomplex.

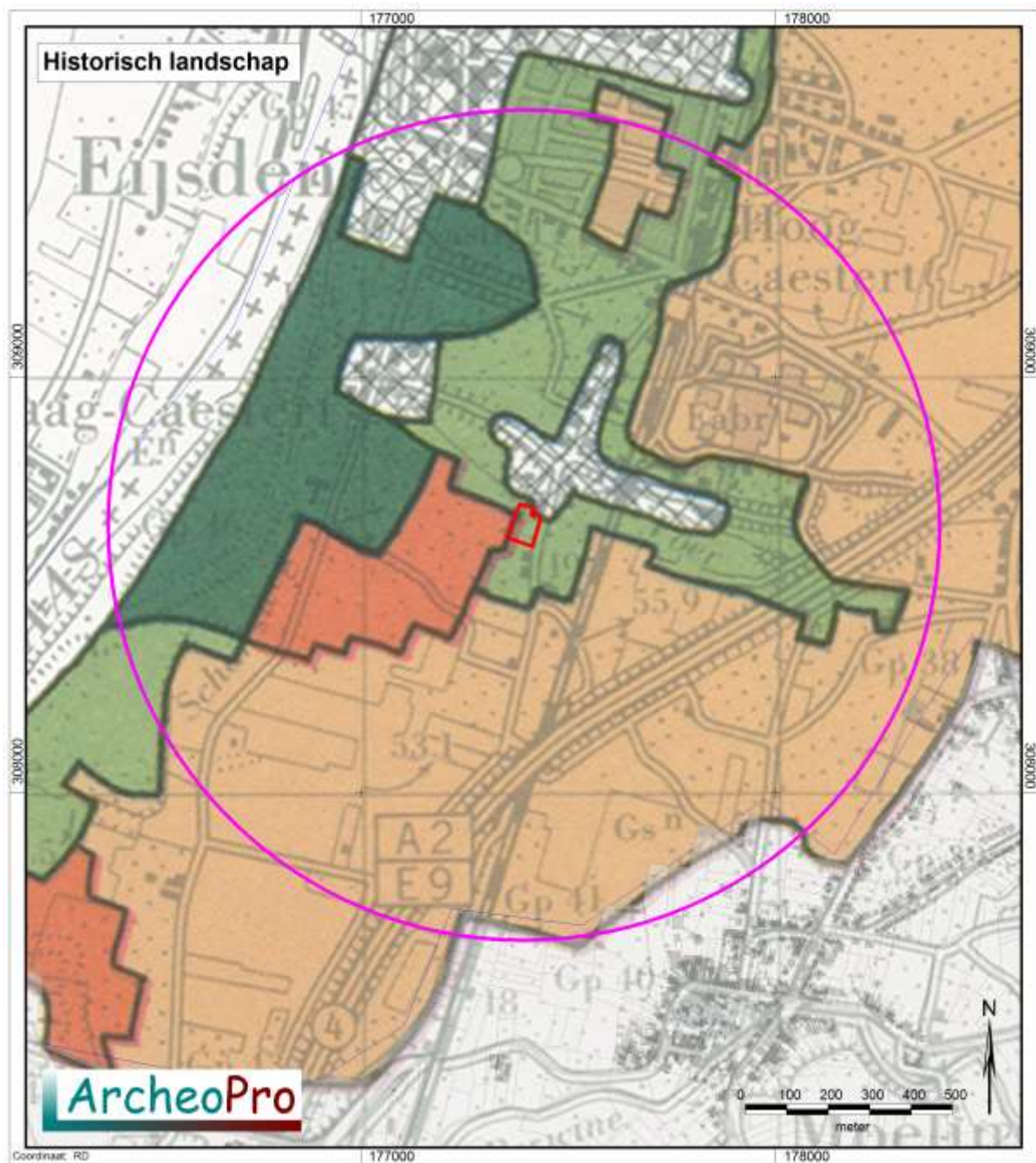


Figuur 14: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 15 en 16) ligt het plangebied in een zone met een sedert 1830 weinig veranderd verkavelingspatroon dat overwegend in gebruik is geweest als grasland of gewandverkaveling.



Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met historische relictten Zuid Limburg (naar Renes, 1988).



Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Zuid Limburg (naar Renes, 1988).

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 308, 337 en 338 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Janssen en Cerfontaine en in gebruik waren als boomgaard.



Figuur 17: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 18 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1926, 1959 en 2011. Op de kaarten uit 1845 en 1926. Op de kaart uit 1959 is op het noordwestelijke deel een kleine schuur afgebeeld. Deze heeft later in de tweede helft van de twintigste eeuw alweer plaatsgemaakt voor de schuren en stallen die nu nog binnen het plangebied staan.



Figuur 18: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1926, 1959 en 2011.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een terrasrest, tegen de rand van de historische kern van Hoog Caestert. Tot diep in de twintigste eeuw vormde het plangebied boomgaard, pal ten zuiden van de oude kern van Hoog Caestert. In de tweede helft van de twintigste eeuw is het plangebied bebouwd met schuren en stallen.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden rondom het plangebied, de ligging tegen de historische kern van Hoog Caestert en de algemene landschappelijke situering moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten die uit laat paleolithicum tot en met de nieuwe tijd dateren.

Complextypen

Door de relatief hoge ligging van het plangebied nabij de Maas, kunnen resten van (semi)permanente nederzettingen uit de bovengenoemde perioden aanwezig zijn. Nederzettingsresten kunnen in principe altijd vergezeld gaan van individuele begravingen en/of grafvelden. Archeologische resten uit het paleo- en mesolithicum kunnen in verband met de nabijheid van het beekdal van de Voer, eveneens worden verwacht. Gezien de ligging buiten de historische bebouwing van Hoog Caestert, is de verwachting voor resten van gebouwen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, hooguit middelhoog. Uit deze perioden zullen eerder resten van ontginningsstructuren en perceelsgrenzen aanwezig zijn. Hiervoor geldt een hoge verwachting.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen van (vuur)steen en/of aardewerk bestaan en eventueel uit opgevulde spoorvullingen, funderingsresten en bouwmaterialen (natuursteen, baksteen) direct onder de bouwvoor of onder een laag jong colluvium.

Mogelijke verstoringen

Het planten en rooien van fruitbomen, maar vooral het bouwen van schuren en stallen in de tweede helft van de twintigste eeuw, zal tenminste plaatselijk tot aanzienlijke bodemverstoring hebben geleid.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt laagsgewijs afgesneden en daarbij zorgvuldig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Binnen het plangebied zijn de boorpunten zoveel mogelijk verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens 25 meter tussen de boringen en 20 meter tussen de boorraaien. Hierdoor is binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van ongeveer twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als zoekoptie om vindplaatsen in löss op te sporen (zoekoptie A6).

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 19: Het plangebied nabij boorpunt 4, gezien in noordoostelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 22.
Gebruikt boormateriaal:	guts met diameter van 3 cm / edelmanboor met diameter van 12 cm.
Totaal aantal boringen:	Zeven
Boorgrid:	20x25 m
Boordichtheid:	Twintig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,5 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing, bebouwing en verharding van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek

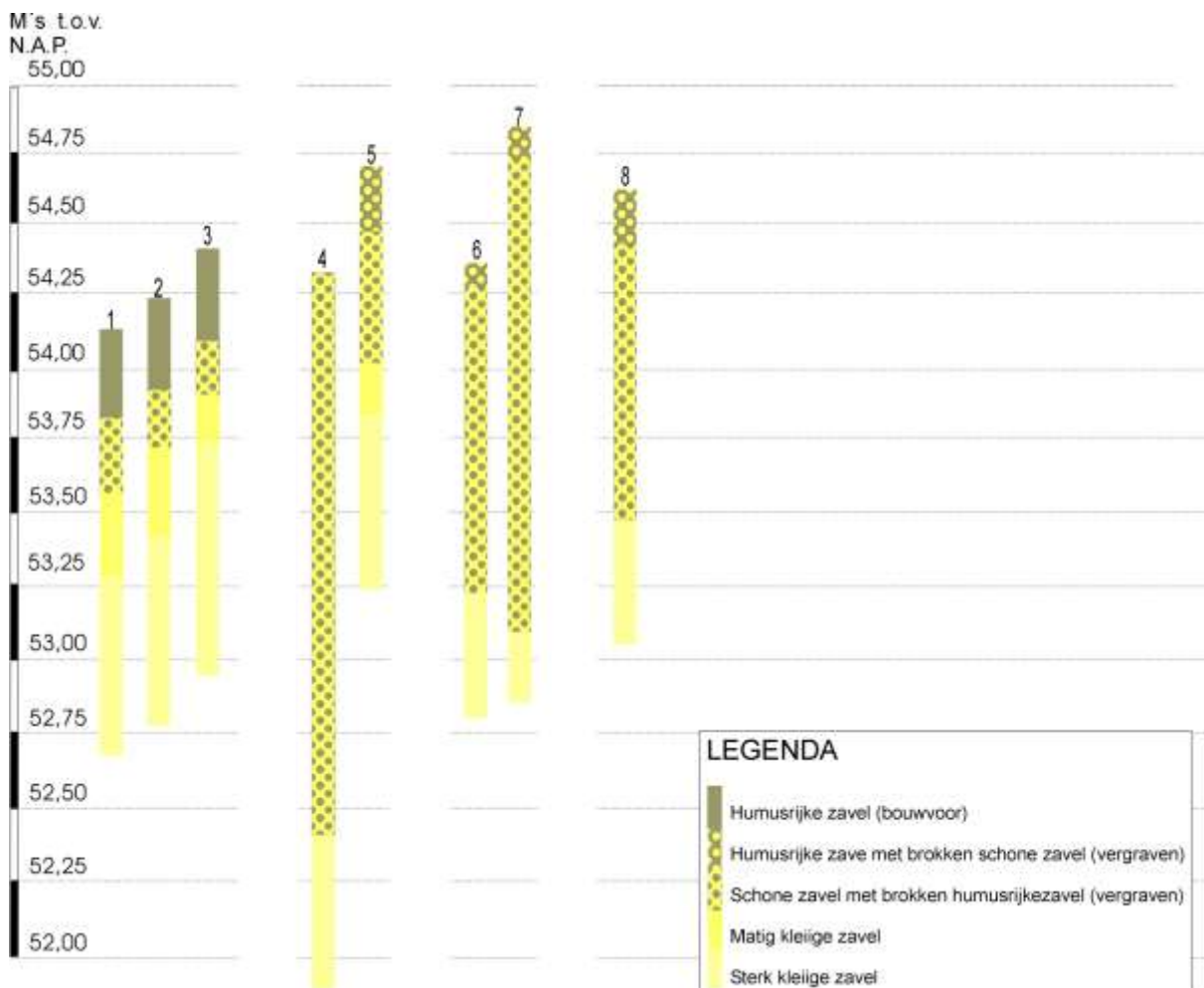
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is in de op de strook weiland die de zuidrand van het plangebied vormt gezette boringen 1 tot en met 3, de meest intacte bodemopbouw aangetroffen. Deze bestaat bovenin uit een ruim dertig centimeter dikke bouwvoor van humusrijke zavel met daaronder een enigszins rommelig pakket van schone zavel vermengd met brokken humusrijke zavel. Hieronder is een ongestoord pakket matig kleiige zavel aanwezig met daarin oxidatievlekken. Dit pakket is hooguit enkele decimeters dik. Hieronder is sterk kleiige zavel aanwezig. Deze sterk kleiige zavel loopt op de boorpunten 1 tot en met 3 door tot een diepte van tenminste anderhalve meter beneden het maaiveld. Op het bebouwde deel van het plangebied is alleen op boorpunt 5 een soortgelijke bodemopbouw aangetroffen. In de overige boringen is de bodem tot minimaal 1,2 meter beneden het maaiveld (boringen 6 en 8) vergraven. In de boringen 4 en 7 bedraagt de verstoringdiepte zelfs bijna twee meter. Onderin al deze boringen is sterk kleiige zavel aangetroffen. De sterke verstoring van de bodem op de boorpunten 4, 6, 7 en 8, hangt waarschijnlijk samen met de bouw van de nog aanwezige stallen en schuren en met het gebruik als erf. Ter plaatse van de stallen en schuren is de bodem in verband met de onderkeldering van deze gebouwen, tot een diepte van tenminste twee meter beneden het maaiveld verstoord.

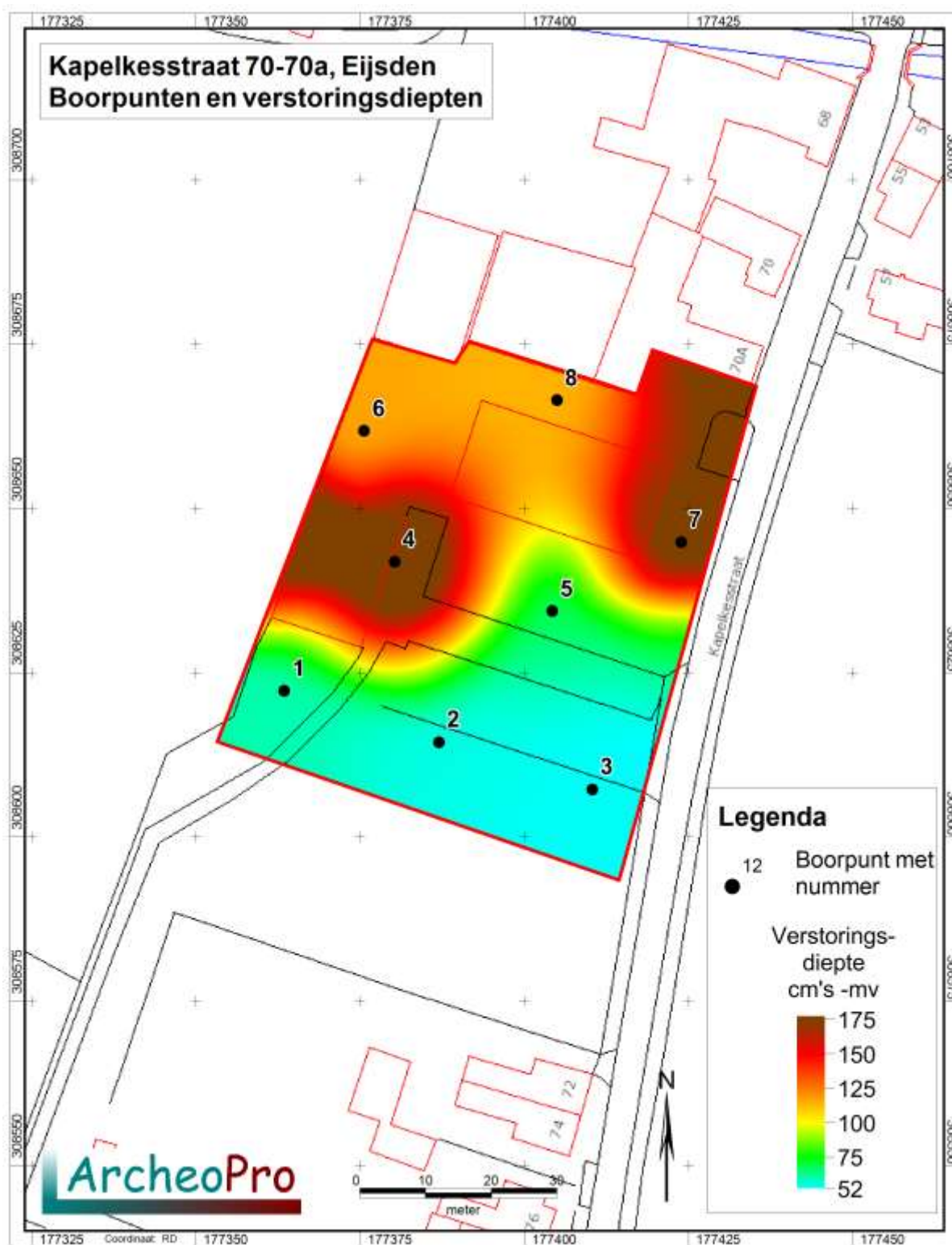


Figuur 20: Foto van boring 3 met links de bouwvoor, rechts daarvan een enigszins rommelig pakket van schone zavel vermengd met brokken humusrijke zavel. Rechts van het midden een ongestoord pakket matig kleiige zavel aanwezig met daarin oxidatievlekken en geheel rechts, sterk kleiige zavel.

In verband met de relatief geringe verstoringsdiepte is op de boorpunten 1, 2, 3 en 5 nageboord met een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter. Ondanks het laagsgewijs afsnijden van de hiermee opgeboord zavel en het zorgvuldig doorzoeken hiervan, heeft dit geen archeologische indicatoren opgeleverd. De enige vondsten bestaan uit enkele deeltjes relatief modern puin en kachelslak die uit de bouwvoor en de direct daaronder gelegen menglaag afkomstig zijn.



Figuur 21: Boorprofielen



Figuur 22: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten die uit laat paleolithicum tot en met de nieuwe tijd dateren.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboort.

Uit de resultaten van het met de guts verrichte booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied oorspronkelijk uit een pakket matig kleiige zavel op een pakket sterk kleiige zavel bestaat. In de top hiervan is een ruim dertig centimeter dikke bouwvoor ontstaan met daaronder een één tot twee decimeter dikke menglaag. Deze bodemopbouw is eigenlijk alleen nog maar aanwezig op de zuidrand van het plangebied die op een weiland ligt. Op de delen van het plangebied die in de twintigste eeuw zijn bebouwd, is de bodem over het geheel genomen tussen 1,2 en 2 meter diepte verstoord.

Op alle boorpunten met een nog min of meer intacte bodem is nageboord met een megaboort. Ondanks het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn hierbij geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien de sterke verstoring van het plangebied op het grootste deel van het plangebied en de afwezigheid van relevante archeologische indicatoren, is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische sporen binnen het plangebied, klein. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdelen *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Eijsden, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SCEZ Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Gelderland Wateratlas <http://geodata2.prov.gelderland.nl/apps/wateratlas/>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Renes, J. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht, 1988

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	15-141
Projectnaam	Kapelkesstraat 70-70a. Eijsden
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	3299182100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	177363.4	308622.1	54.13
2	177387.0	308614.3	54.24
3	177410.4	308607.1	54.41
4	177380.2	308641.8	54.30
5	177404.2	308634.3	54.70
6	177375.6	308661.7	54.35
7	177423.9	308644.8	54.82
8	177405.0	308666.4	54.63

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SS T	BHN	BI	GI	
1	35	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	60	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	115	S	3		2			GE			OR					BHC			
	150	S	3		2			GE		LI						BHC			
2	35	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	55	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	85	S	3		2			GE			OR					BHC			
	150	S	3		2			GE		LI						BHC			
3	35	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	53	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	70	S	3		2			GE			OR					BHC			
	150	S	3		2			GE		LI						BHC			
4	195	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	250	S	3		2			GE		LI						BHC			
5	25	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	68	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	85	S	3		2			GE			OR					BHC			
	150	S	3		2			GE		LI						BHC			
6	10	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	118	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	160	S	3		2			GE		LI						BHC			
7	15	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	180	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	200	S	3		2			GE		LI						BHC			
8	15	S	2		3		3	BR		DO						Aan	BOV		
	115	S	2		3		1	GE	BR		BR					BHAC			
	160	S	3		2			GE		LI						BHC			

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje,
PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3= veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
VS = veensoorten
SST = Sedimentaire structuren
BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHAC = AC-horizont, Aan = antropogene A-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht
GI = Geologische interpretaties
AIS = Archeologische indicatoren