

Bureau voor Archeologie Rapport 826

Kloosterstraat 1, Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 826. Kloosterstraat 1, Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: I.S.J. Beckers (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 29 januari 2020

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

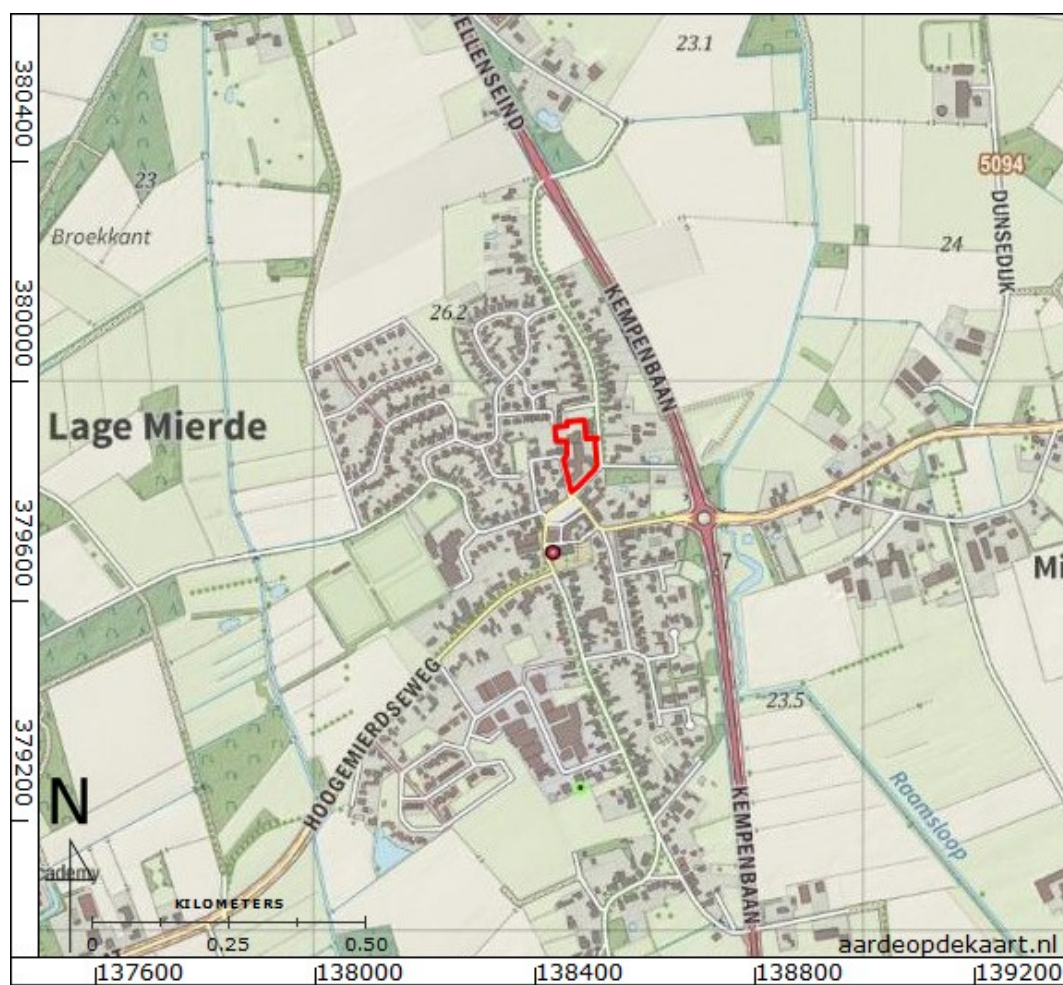
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2019070201
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Reusel-De Mierden
Plaats	Lage Mierde
Toponiem	Kloosterstraat 1
Centrum locatie (m RD)	138.480; 379.870 (x; y)
Omvang plangebied	5.820 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: MDE02, sectie: H, nummers: 1707, 2253 en 2254
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4730905100 (ABU); 4730913100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Buro BOOT M. van Driel
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	50H
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering	augustus en september 2019
Bevoegde overheid	Gemeente Reusel-De Mierden
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant R. Berkvens
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot De vondstdocumentatie zal wordt aangeboden aan het provinciaal depot Bodemvondsten Noord-Brabant.



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	9
	2.3 Huidige situatie.....	10
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	11
	2.5 Historische situatie.....	12
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	13
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	13
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	17
	3.1 Inleiding.....	17
	3.2 Methode.....	17
	3.3 Resultaten en bodemkundige/geologische interpretatie.....	18
	3.4 Archeologische interpretatie.....	19
4	Waardestelling en Selectieadvies.....	20
5	Conclusie.....	21
6	Advies.....	23
7	Literatuur.....	24
	Figuren.....	25
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	45

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Het plangebied op een recente (2018) luchtfoto.....	25
Figuur 3: Ontwerptekening van de nieuwe situatie.....	26
Figuur 4: Nieuwe situatie met daarover de contouren van de bestaande bebouwing in rood.....	27
Figuur 5: Verbeelding bestemmingsplan.....	28
Figuur 6: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Reusel – de Mierden (<i>Berkvens 2011</i>).....	29
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (<i>Alterra 2009</i>).....	30
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (<i>Alterra 2014</i>).....	31
Figuur 9: Hoogte-reliëfkaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).....	32
Figuur 10: Detail van de Hoogte-reliëfkaart.....	33
Figuur 11: Ligging van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 (minuutplan Hooge en Lage Mierde, Noord Brabant, sectie C, blad 01).....	34
Figuur 12: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1900.....	35
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1918.....	36
Figuur 14: Foto van het Franciscus Xaverius gesticht (https://wierookwijnwaterenworstenbrood.nl/ontdekken/verhalen/sint-franciscus-xaveriusklooster-in-lage-mierde).....	36
Figuur 15: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1940.....	37
Figuur 16: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1967.....	37
Figuur 17: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1988.....	38
Figuur 18: Ligging van kabels en leidingen.....	39
Figuur 19: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS..	40
Figuur 20: Locatie van het plangebied op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Reusel – de Mierden.....	41
Figuur 21: Boorpuntenkaart en kaart van archeologische indicatoren. Bij boorlocatie 1 is een houtskoolfragment gevonden en bij boorlocatie 4 twee kogelpot-fragmenten uit de Late Middeleeuwen.....	42
Figuur 22: Getekende boorprofielen.....	43
Figuur 23: Advieskaart, mede op basis van <i>beoordeling van de eerste versie van het rapport door Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)</i>	44

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 300 m van het plangebied....	14

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureau en inventariserende veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met herontwikkeling van de locatie Kloosterstraat 1 te Lage Mierde. De herontwikkeling zal bestaan uit de sloop van een deel van de bebouwing en realisatie van appartementen en een woningbouwkavel. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied waarschijnlijk uit dekzand bestaat. Het dekzand wordt afgedekt door een oud bouwlanddek (enkeerdgrond) door langdurige bemesting met postalmest en plaggen. Vanaf de 18^e eeuw staat aan de zuidrand van het plangebied bebouwing. Eerst is dit een erf met een woning en meerdere bijgebouwen. In het begin van de 20^e eeuw wordt hier het Fracincus Xaverius klooster gebouwd. Na een brand wordt het klooster gesloopt en werd in 1984 en 1999 het huidige verzorgingstehuis gerealiseerd.

In het plangebied zijn zeven boringen gezet tot maximaal 300 cm -mv. Hieruit blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit een pakket dekzand op fluvio-periglaciale afzettingen bestaat. Rondom het bejaardentehuis is de bovengrond op de meeste plaatsen dermate verstoord geraakt dat geen archeologische waarden verwacht worden. In het noordwesten van het plangebied bevindt zich een restant van een plaggendek.

Op basis van de bevindingen zijn twee zones gedefinieerd waarin mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. Deze zones staan op kaart weergegeven achterin dit rapport. Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden tot in het potentieel archeologisch niveau in deze zones te vermijden.

Als in deze zones toch diepe bodemingrepen plaats gaan vinden, adviseert Bureau voor Archeologie vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Reusel-De Mierden.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureau en inventariserende veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met herontwikkeling van de locatie Kloosterstraat 1 te Lage Mierde. De herontwikkeling zal bestaan uit de sloop van bebouwing en realisatie van veertig appartementen en een woningbouwkavel. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

Het plangebied staat afgebeeld in fig. 2. Op grond van het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Op basis van de bevindingen is een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
3. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
4. Zijn er potentiële archeologische niveaus, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?
5. Indien aanwezig: Worden deze potentiële archeologische niveaus bedreigd door de beoogde ingreep en zo ja, welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met de potentiële archeologische waarden in deze niveaus?

1 <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Tijdens het onderzoek is de Heemkundegroep de Mierden geraadpleegd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied staat afgebeeld in fig. 1 en 2. Het plangebied ligt in de gemeente Reusel-De Mierden in de plaats Lage Mierde. De locatie betreft het bejaardentehuis Lindenhof aan het adres Kloosterstraat 1. Het plangebied is 125 m lang en 75 m breed en heeft een omvang van 5.820 m².

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 300 m om de ontwikkeling heen.

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de verwachtingskaart van de gemeente Reusel - de Mierden ligt het plangebied binnen de historische dorpskern van Lage Mierde. Op basis hiervan is het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Reusel – de Mierden ingedeeld in een zone waarin archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm -mv (fig. 6). De huidige bebouwing is op de beleidskaart 'uitgesneden' en daarom is in het vlak waar bebouwing staat geen archeologisch onderzoek verplicht.⁴

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed and Data Archiving and Networking Services

⁴ Berkvens 2011

Ontwerp c.q. inrichtingsplan;

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing, uitgezonderd de kapel en het noordelijke deel van het bejaardentehuis. Daarna zal of zullen in het noordwestelijke deel van het plangebied één of twee kavels voor vrijstaande woningen ingericht worden. In het zuidelijke deel van het plangebied zullen ongeveer 47 appartementen gerealiseerd worden, 40 appartementen voor mensen met een beperking en ouderen met dementie en 7 appartementen voor de verhuur (fig. 3). Het appartementencomplex wordt ingericht met drie vleugels, een vleugel haaks op de Hoosemansstraat (vleugel A), een vleugel langs de Hoosemansstraat (vleugel B) en een vleugel langs de Kloosterstraat (vleugel C). De nieuwe bebouwing komt deels op de plek waar nu ook bebouwing staat (fig. 4). De bebouwing zal gefundeerd worden 'op staal' en voor het maken van een vorstvrije fundering wordt een verstoringsdiepte van ca. 80 cm -mv voorzien.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De diepte van de graafwerkzaamheden zijn nog niet in detail bekend. Vermoedelijk wordt bij de beoogde ingreep gegraven tot ca. 80 cm onder maaiveld in het kader van de aanleg van funderingen. De graafwerkzaamheden ter plaatse van de nieuwe vrijstaande woningen zullen een oppervlakte van maximaal ca. 100 m² bestrijken. Het geplande appartementencomplex in het zuiden van het plangebied is maximaal 50 m lang en maximaal 47,5 m breed. Hier vinden dus graafwerkzaamheden plaats over een oppervlakte van maximaal ca. 2.375 m².

Grondwaterpeil

De actuele grondwatertrap is op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, niet gedocumenteerd omdat het plangebied deel uitmaakt van bebouwd gebied (fig. 8). Tijdens een proefsleuvenonderzoek op ca. 100 m ten westen van het plangebied bleek dat de top van het dekzand relatief veel roestvlekken bevat.⁵ Dit is een indicatie voor een relatief hoge grondwaterstand. De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen mogelijk archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

De locatie betreft het bejaardentehuis Lindenhof aan het adres Kloosterstraat 1 in Lage Mierde in de gemeente Reusel – de Mierden. Dit complex bevindt zich tussen de Kloosterstraat in het oosten, de Hoosemansstraat in het westen en de Berkenhof in het noorden. Het tehuis bestaat uit twee vleugels; een noord-zuid-georiënteerde hoofdvleugel en een oostelijke vleugel met aan het oostelijke einde daarvan een monumentale kapel. Het tehuis wordt omringd door parkeerplaatsen, tuinen en groenstroken.

Bouwjaren en vergunningen huidige bebouwing

Het tehuis dateert volgens de gegevens van de Basisadministratie Adressen en Gebouwen uit 1984. Het noordelijke deel van het tehuis is in 1999 gebouwd.⁶

⁵ Hissel 2008

⁶ Kadaster 2013

Van de opstallen zijn geen bouwvergunningen beschikbaar

Bestemmingsplan

Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan Kom Lage Mierde, dat op 7 mei 2013 door de gemeente is vastgesteld. In dit bestemmingsplan geldt een wijzigingsbevoegdheid. Bij de planregels is opgenomen dat de bestemming kan worden gewijzigd mits (artikel 21.1) 'voordat aan deze wijzigingsbevoegdheid toepassing wordt gegeven, middels een vooronderzoek inzicht in de archeologische waarden van het gebied dient te zijn gegeven;'

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Kempisch zandgebied'.⁷ Het landschap van dit gebied is grotendeels gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (114.000 tot 9.700 v. Chr.). Het dek van afzettingen uit de laatste ijstijd is ongeveer 4 m dik (Formatie van Boxtel).⁸ De basis van dit pakket bestaat uit een laag fluvio-periglaciale afzettingen oftewel sneeuws meltwaterafzettingen. Dit is een mengeling van zandige leem met grof zand en grind. De top van het pakket is opgebouwd uit dekzand (Laagpakket van Wierden). Het dekzand dateert uit een koude en droge periode gedurende het Weichselien. Er was een geringe hoeveelheid vegetatie en daarom konden grote hoeveelheden zand door de wind verplaatst worden. Het dekzand is afgezet in dekzandruggen, welvingen, kopjes en vlaktes en in het dekzandgebied zijn veel lokale hoogteverschillen ontstaan. Aan het einde van de laatste ijstijd fixeerde het dekzandlandschap zich.⁹

Het plangebied maakt deel uit van de dorpskern van Lage Mierde en is daarom op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland gekarteerd als bebouwd (fig. 7). Het ligt echter in het verlengde van een zone die gekarteerd is als dekzandrug, al dan niet met een oud landbouwdek.¹⁰ Tijdens proefsleuvenonderzoeken ten westen van het plangebied is inderdaad een ca. 50 cm dik akkerdek aangetoond. Het akkerdek bevindt zich direct onder het maaiveld en is door jarenlange ophoging met met potstalmest verrijkte heideplaggen ontstaan.¹¹

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland heeft de periferie van het plangebied een maaiveldhoogte van ca. 25,5 m +NAP (fig. 9 en 10). Dit loopt op naar het bejaardentehuis. Hier is sprake van een maaiveldhoogte van ca. 26,2 m +NAP. Waarschijnlijk is tijdens de bouw van het tehuis een maximaal 70 cm dik grondpakket opgebracht.¹²

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹³ Bx2: Laagpakket van Singraven; beekzand en -leem (Bx2)
Bodemkunde (fig. 8)	Bebouwing (bebouwd) ¹⁴

⁷ Rensink et al. 2015

⁸ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

⁹ de Mulder et al. 2003

¹⁰ Alterra 2009

¹¹ Hissel 2008

¹² <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

¹³ de Mulder 2003

¹⁴ Alterra 2014

Geomorfologie (fig. 7)	Gekarteerd als bebouwd (Beb), maar waarschijnlijk dekzandrug, al dan niet met een oud landbouwdek (3K14) ¹⁵
AHN (fig. 9 en 10)	Langs de randen van het plangebied 25,5 m +NAP. Dit loopt op naar 26,2 m +NAP bij het bejaardentehuis. Waarschijnlijk is hier een ca. 70 cm dik pakket grond opgebracht. ¹⁶

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Het dorp Lage Mierde heeft zich uit verspreid liggende boerenhoeven ontwikkeld in het begin van de Late Middeleeuwen. Het ligt op een dekzandrug ten westen van het beekdal van de Reusel (ook wel de Raamloop genoemd). Op ongeveer 100 m ten westen van het plangebied is tijdens een proefsleuvenonderzoek een huisplattegrond of restant van een grote schuur gevonden uit de 10^e eeuw n. Chr. Dit gebouw maakte waarschijnlijk deel uit van de verspreid liggende boerenhoeven aan het begin van de ontstaansgeschiedenis van Lage Mierde. Het wordt afgedekt door een akkerdek met daarin een scherf uit de 13^e of 14^e eeuw n. Chr. Waarschijnlijk heeft dit deel van het dorp Lage Mierde deel uitgemaakt van een akkercomplex voordat het gedurende de Nieuwe tijd vanuit het zuiden weer bij de dorpskern werd getrokken.¹⁷

Uit een onderzoek van de Heemkundekring de Mierden naar het voormalige klooster in het plangebied is gebleken dat het zuidelijke deel van het plangebied bewoond is geweest door de secretaris van Hooge en Lage Mierde en Hulsel. De eerste secretaris kocht in 1780 het perceel op (dat toen nog de Hellemontsdries werd genoemd) en liet een woning bouwen. Dit pand is in het begin van de 19^e eeuw vervangen door een nieuwe woning en werd toen bewoond door de notaris Johannes Franciscus Hoosemans (de naamgever van de Hoosemansstraat).¹⁸

Op de oudste gedetailleerde kaart van het plangebied, de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832, is het plangebied opgedeeld in meerdere percelen (fig. 11). Het zuidoostelijke deel van het plangebied was volgens de bij de kaart behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen (OAT) in gebruik als huis en erf van de notaris Johannes Franciscus Hoosemans. Dit erf bestond uit meerdere gebouwen, een groot woonhuis en één of meerdere schuren. Het perceel ten westen van het erf was in gebruik als tuin en het perceel ten noorden van het erf als boomgaard. Langs de huidige Hoosemansstraat bevond zich het huis, erf en de tuin van de veldwachter Cornelis van der Ackersveken. Het noordwestelijke deel van het plangebied was in gebruik als tuin van één van de woningen langs de Hoosemansstraat. Deze woning valt net buiten het plangebied.

Op de topografische militaire kaart (TMK) uit 1850 is het huis van de veldwachter niet meer afgebeeld. De bebouwing in het zuidoosten van het plangebied is op deze kaart wel afgebeeld. Deze situatie is gelijk aan de Bonnebladen van 1900 en 1918 (fig. 12 en 13).

In 1903 wordt de grond door de familie Hoosemans geschonken aan de kerk. In dat jaar wordt het huis van de familie Hoosemans afgebroken en in hetzelfde jaar wordt gestart met de bouw van een klooster van de Zusters van Liefde uit

¹⁵ Alterra 2009

¹⁶ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

¹⁷ Hissel 2008

¹⁸ Informatie mevr. R. Rovers-Swaanen (Heemkunderkring de Mierden).

Schijndel (fig. 14 en 15).¹⁹

Eén van de doelen van het klooster was de zorg voor ouderen en scholing. In 1928 en 1937 wordt het complex uitgebreid en ontstaat een omsloten binnenplaats.²⁰ Deze situatie is op de topografische kaart van 1967 weergegeven (fig. 16).

In de binnenplaats van het klooster bevond zich een Lourdesgrot. In 1961 wordt het klooster verlaten en wordt het pand in gebruik genomen als bejaardentehuis. In 1973 breekt brand uit in de linker zijvleugel. In 1982 wordt het complex, uitgezonderd de kapel, gesloopt.²¹ In 1984 werd een groter verzorgingstehuis, de Lindenhof, gerealiseerd (fig. 17). Dit tehuis is in 1999 uitgebreid naar het noorden.²²

2.6 Mogelijke verstoringen

Op de verstoringsbronnenkaart is geen informatie van mogelijke verstoringen op de locatie aangeduid.²³

Door de bouw en sloop van het Franciscus Xaveriusgesticht in de 20^e eeuw en van het bejaardentehuis in 1984 en 1999 zal de bovengrond van het gebied verstoord zijn geraakt.

Verspreid door het plangebied lopen enkele kabel- en leidinggracés, zie fig. 18.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 19 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.²⁴

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Reusel – de Mierden zijn twee objecten met een hoge cultuurhistorische waarde in het plangebied gekarteerd (fig. 20). Het betreft hier het standbeeld van de heilige Franciscus Xaverius aan de zuidwestelijke muur van het bejaardentehuis en de voormalige klooster van het Franciscus Xaverius gesticht in het oosten van het plangebied. Het zuidelijke deel van het plangebied is gekarteerd als een zone met een hoge cultuurhistorische waarde.²⁵

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd. De meeste onderzoeken zijn uitgevoerd in het beekdal van de Reusel (bij Lage Mierde ook wel Raamloop genoemd), waar archeologische vondsten uit een natte context verwacht werden. Archeologische waarden zoals resten van oude infrastructuur, visserij, jacht en deposities werden hier verwacht. Op 300 m

¹⁹ Verspaandonk 1996

²⁰ Verspaandonk 1996

²¹ http://www.erfgoedgewiki.nl/index.php/Franciscus_Xaveriusgesticht,_Kloosterstraat_1_Lage_Mierde

²² <https://bagviewer.kadaster.nl>

²³ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart#>

²⁴ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016; Stichting RAAP 2017 (December 22),

²⁵ Berkvens 2011

ten zuidoosten van het plangebied zijn bij een archeologische begeleiding twee munten uit de Romeinse tijd gevonden en op 450 m ten zuidoosten van het plangebied de resten van een brug uit de Vroege Middeleeuwen.²⁶

Archeologische terreinen
geen
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.130.318.100: Lage Mierde, Kempenbaan, bureau- en booronderzoek Uit het onderzoek blijkt dat het gebied deel heeft uitgemaakt van het beekdal van de Reusel. Omdat de bodem nog intact is gebleven kunnen hier nog archeologische waarden aanwezig zijn. De kans op bewoningsresten is vanwege de ligging in het beekdal gering, maar wel kunnen vondsten uit een natte context aanwezig zijn (bruggen, deposities en resten van fuiken en dergelijke). Daarom werd geadviseerd de graafwerkzaamheden te voorzien van een archeologische begeleiding.²⁷ 2.131.582.100 en 2.138.427.100: Lage Mierde, Vloeiendsebrug, archeologische begeleiding Tijdens het onderzoek is een meanderbocht van de Reusel onderzocht. Op ca. 380 m ten zuidoosten van het plangebied zijn hierbij twee munten uit de Romeinse tijd gevonden. Op ca. 450 m ten zuidoosten van het plangebied werden de resten van een brug gevonden. Deze brug is met dendrochronologie gedateerd in de Vroege Middeleeuwen. Vanwege de beperkte scope van de graafwerkzaamheden kon de brug niet geheel onderzocht worden. 2.171.953.100: Lage Mierde, 't Laar, proefsleuvenonderzoek Op de locatie zijn alleen sporen van natuurlijke aard aangetroffen en daarom worden op deze locatie geen archeologische waarden verwacht. De locatie is daarom vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling. 2.171.994.100: Lage Mierde, Ganzepoel, proefsleuvenonderzoek vondstlocatie objectnummer 1.085.344 Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een deel van een 10^e eeuwse boerderijplattegrond gevonden. De sporen waren afgedekt door een 50 cm dik akkerdek met een 13^e of 14^e eeuwse scherf als daterende indicator. De huisplattegrond kan vanwege de geplande beperkte ruimtelijke verstoring (ca. 350 m²) niet in zijn geheel onderzocht worden. Bovendien is het omringende gebied al sterk verstoord geraakt. De vindplaats wordt dus niet als behoudenswaardig gewaardeerd en daarom is nader onderzoek niet nodig.²⁸ 2.213.602.100: Lage Mierde, Kempenbaan, archeologische begeleiding De aanleg van een retentiezone is begeleid. In het gebied zijn hierbij geen archeologische sporen of vondsten gevonden. Deels kan dit verklaard worden omdat tijdens het onderzoek over een groot deel van het gebied de C-horizont niet is bereikt, maar deels ook omdat het gebied in het beekdal van de Raamloop gelegen was en dit geen goede bewoningsgrond was.²⁹ 2.350.874.100: Oirschot-Hilvarenbeek, plangebied Natte Natuurparels de Utrecht, bureauonderzoek Het gebied ten oosten van Lage Mierde maakt deel uit van het beekdal van de Reusel. Hoewel in dit beekdal vondsten uit een natte context, zoals bruggen, deposities en resten van fuiken en dergelijke, gevonden kunnen worden, betreft het hier toevalsvondsten. Gezien de geringe verstoring van de geplande ingreep (stopzetten van drainage), wordt hier geen verder onderzoek aanbevolen.³⁰ 4.725.316.100: Lage Mierde, bureauonderzoek Het onderzoek is nog niet afgemeld en er zijn daarom nog geen resultaten van bekend.
Vondstlocaties los
1.030.213: Lage Mierde, St. Stephanus De nog bestaande kerk van de St. Stephanus. Deze kerk dateert uit de 15^e eeuw n. Chr.

Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 300 m van het plangebied.

26 Archis-zaakidentificatienummers 2.131.582.100 en 2.138.427.100.

27 Huizer 2006

28 Hissel 2008

29 Hendriks 2008

30 de Boer 2012

Op ca. 100 m ten westen en 120 m ten noordwesten van het plangebied zijn twee kleinschalige proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op de noordelijke locatie ('t Laar) zijn geen archeologische resten aangetroffen. Op de zuidelijke locatie zijn enkele paalsporen gevonden die uit de 10^e eeuw n. Chr. dateren. De paalsporen maken deel uit van een boerderijplattegrond, die niet in zijn geheel onderzocht kon worden. De sporen werden afgedekt door een ca. 50 cm dik akkerdek met daarin een scherf uit de 13^e of 14^e eeuw n. Chr. Deze locatie lijkt één van de oudste kernen uit de ontstaansgeschiedenis van het dorp Lage Mierde te zijn geweest.³¹

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.³²

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Kempisch zandgebied'.³³ De ondergrond bestaat waarschijnlijk uit dekzand. Het dekzand vormt in alle archeologische perioden een bewoonbaar oppervlak. Het dekzand wordt afgedekt door een oud bouwlanddek (enkeerdgrond) door langdurige bemesting met postalmest en plaggen. Vanaf de 18^e eeuw staat aan de zuidrand van het plangebied bebouwing. Eerst is dit een erf met een woning en meerdere bijgebouwen. In het begin van de 20^e eeuw wordt hier het Fracincus Xaverius klooster gebouwd. Na een brand wordt het klooster gesloopt en werd in 1984 en 1999 het huidige verzorgingstehuis gerealiseerd.

Door het regelmatige ploegen zijn eventuele ondiepe archeologische sporen onder het bouwlanddek op genomen in de geploegde lagen. Archeologische resten uit de tijd van jager-verzamelaars worden daarom niet verwacht. De verwachting wordt als volgt gespecificeerd

1: Datering

Neolithicum tot en met Nieuwe tijd.

2: Complextype

Archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen, staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3: Omvang

De omvang van archeologische resten uit de periode van de landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen is variabel (klein tot groot). Dit betreft de complextypen bewoning (al dan niet met monumentaal karakter) en economie. Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots).

4: Diepteligging

Archeologische resten kunnen direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Het (leesbare) sporenniveau zal zich in de top van het dekzand onder het humeuze

³¹ Hissel 2008

³² https://atlas.odzob.nl/erfgoed/Toelichting/Tekst/Overzicht_van%20rijks_en_gemeentelijke_monumenten_Reusel_DeMierden.pdf

³³ Rensink et al. 2015

dek bevinden, naar verwachting op circa 50 cm onder het oppervlak.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

De grondwatertrap is onbekend. Uit het proefsleuven onderzoek op naastgelegen locaties blijkt dat roest binnen circa 50 cm kan worden verwacht. Dat betekent dat het grondwater periodiek vrij ondiep staat. Dat betekent dat organische archeologische resten en humeuze sporen goed geconserveerd kunnen zijn. Over de gaafheid van sporen en artefacten zijn verder geen gegevens bekend.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van sporen.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten in de 20^e eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Specificatie LS05 van de BRL4000 verplicht dat aansluitend op het formuleren van de gespecificeerde verwachting een onderzoeksstrategie wordt opgesteld om deze verwachting te toetsen aan de feiten gebruik makend van het stroomdiagram van protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek. Ervan uitgaande dat de archeologische resten zich manifesteren als een sporenlaag is een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek een geschikte methode om het gebied te onderzoeken op de aan- of afwezigheid van archeologische waarden.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

Het plangebied staat afgebeeld in fig. 2. In het plangebied is een ontwikkeling voorzien waarbij grondwerkzaamheden zijn voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische waarden verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,³⁴ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor.

Aantal boringen: Zeven.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot 30 cm in de C-horizont of tot maximaal 3 m -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbreken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een stuk worteldoek. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.³⁵

³⁴ SIKB 2018

³⁵ Nederlands Normalisatie Instituut 1989; Bosch 2008

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand van het AHN.³⁶

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 2 september 2019 door I.S.J. Beckers (KNA Senior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid.³⁷ Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten en bodemkundige/geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 21 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 22. De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich op 250 cm -mv.

Onder andere op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden:

1: Opgebrachte grond

In de zone rondom het bejaardentehuis (boringen 3, 5, 6 en 7) ligt direct onder het maaiveld een 60 tot 75 cm dikke laag zwak siltig, matig fijn zand. De top van deze laag is zwak tot matig humeus en heeft een donker (bruin)grijze kleur. De 15 tot 30 cm dikke basis van de laag is geelgrijs of grijsgeel en gevlekt. In het pakket komen baksteenfragmenten voor. Het pakket gaat scherp naar beneden toe over in pakket 2.

2: Omgewerkte grond

Pakket 2 is in de boringen 2 tot en met 7 aanwezig en reikt tot een variërende diepte van 100 tot 270 cm -mv. Het is hoofdzakelijk opgebouwd uit donker (bruin)grijs, matig fijn zand, maar wordt in boring 3 doorsneden met gele zandlagen. De ondergrens van het pakket is scherp en er komen baksteenfragmenten en leembrokjes in voor. Het pakket gaat naar beneden toe over in pakket 3 (boringen 2 en 4) en in pakket 4 (boringen 3, 5, 6 en 7).

3: C-horizont dekzand

Pakket 3 is opgebouwd uit geel matig fijn zand met roestvlekken. Het is aangetroffen in de boringen 1, 2 en 4 en gaat op dieper dan 100 cm -mv naar beneden toe over in pakket 4.

4: Fluvio-periglaciale afzettingen

Pakket 4 bestaat uit een mengeling van matig grof, zwak siltig zand en sterk zandige leem. Het is aanwezig in boringen 2 tot en met 7. Het pakket heeft een gele tot lichtgrijze kleur en is zwak grindig.

5: Plaggendek

In boring 1 is direct onder het maaiveld een 50 cm dikke laag matig humeus, donkergrijs zand aanwezig met daaronder een 20 cm dikke laag zwak humeus,

³⁶ Kadaster and PDOK 2014

³⁷ Email mevr. H.L.M. Berkvens (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant) 27 augustus 2019.

grijs zand. In de basis van het pakket is een houtskoolbrok aangetroffen. Het pakket gaat scherp naar beneden toe over in pakket 3.

Er zijn tijdens het onderzoek archeologische indicatoren aangetroffen, namelijk de fragmenten van kogelpot-aardewerk in boring 4 en het houtskoolbrok in boring 1 (fig. 21). Het betreft hier twee wandfragmenten met een donkergrijze kleur. De aardewerkfragmenten zijn meegenomen. Het houtskoolbrok is niet meegenomen.

3.4 Archeologische interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat in de basis uit pakket 4 met daarboven pakket 3. Pakket 4 wordt geïnterpreteerd als een pakket fluvio-periglaciaire afzettingen of sneeuwsmeltwaterafzettingen dat in de laatste ijstijd (het Weichselien, 114.000 tot 9.700 v. Chr.) gevormd is. Het wordt tot de Formatie van Boxtel gerekend. Het wordt afgedekt door een pakket dekzand (pakket 3, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). In de delen van het plangebied waar nog een dekzandpakket aanwezig is, resteert een relatief dun pakket. Tijdens het onderzoek werden geen sporen van bodemvorming aangetroffen, slechts de C-horizont of het oorspronkelijke moedermateriaal resteert van het dekzandpakket.

Naar boven toe gaan het dekzand en de fluvio-periglaciaire afzettingen scherp over in pakket 2. Pakket 2 reikt tot een relatief grote diepte, ca. 100 tot 270 cm - mv), bevat baksteenfragmenten en is op sommige locaties doorsneden door gele zandlagen. Het wordt daarom geïnterpreteerd als een pakket omgewerkte grond. De ligging nabij het bejaardentehuis leidt tot de conclusie dat het gebied rondom het bejaardentehuis relatief diep verstoord is geraakt. Waarschijnlijk is het gebied verstoord geraakt tijdens de sloop van het voormalige klooster of de bouw van het bejaardentehuis. De kogelpot-fragmenten bevinden zich in een omgewerkt pakket en zijn vermoedelijk geen indicatoren voor een archeologische vindplaats. Toch kan niet uitgesloten worden dat in een spoor is geboord. Het pakket omgewerkte grond wordt afgedekt door een pakket recent opgebrachte grond (pakket 1). Dit pakket is aanwezig in vier van de vijf boringen in de directe omgeving van de bebouwing en is 60 tot 75 cm dik. Dit correspondeert met de veronderstelling over de opgebrachte grond die met het AHN is gedaan in paragraaf 2.4.

In het noorden van het grasveld in het noordwesten van het plangebied is boven de C-horizont van het dekzand een 20 cm dikke zwak humeuze, grijze zandlaag aanwezig met daarboven een 50 cm dikke, donkergrijze en matig humeuze zandlaag. De bodemopbouw in dit deel van het plangebied lijkt dan ook op de aangetroffen bodemopbouw in het proefsleuvenonderzoek in het gebied Ganzepoel, op ca. 100 m ten westen van het plangebied.³⁸ De twee humeuze lagen boven de C-horizont worden geïnterpreteerd als de restanten van een plaggendeck. Het houtskoolfragment in de basis van dit pakket zou naast een antropogene oorsprong ook een natuurlijke oorsprong kunnen hebben, bijvoorbeeld door een natuurbrand. Het houtskoolfragment wordt daarom niet als directe indicator voor een archeologische vindplaats beschouwd. In de zone bij boring 1, en mogelijk ook bij boring 2 kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn.

³⁸ Hissel 2008

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn, maar er zijn (nog) geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De geplande bodemingrepen zullen bestaan uit de sloop van het zuidelijke deel van het bejaardentehuis Lindenhof, uitgezonderd de kapel en de bouw van een appartementencomplex in dit deel van het plangebied. In het noordwesten van het plangebied zullen één of twee woonkavels voor vrijstaande woningen gerealiseerd worden. De nieuwe bebouwing zal gefundeerd worden 'op staal' en de graafwerkzaamheden ter plaatse van de nieuwe bebouwing zullen tot ongeveer 80 cm -mv reiken.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt, samen met de dorpskern van Lage Mierde, op een dekzandrug. De ondergrond van het plangebied bestaat uit een pakket dekzand op fluvio-periglaciale afzettingen. In het plangebied is geen (podzol)bodem aangetroffen. De oorspronkelijke bovengrond zal eruit gezien hebben zoals bij boring 1; een humeus akkerdek van 50 tot 70 cm dik op de C-horizont van het dekzand.

3. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

De oorspronkelijke bodemopbouw en bovengrond lijkt door de bouw van het bejaardentehuis (of andere recente graafwerkzaamheden) verstoord te zijn geraakt. In de bovengrond is nu een pakket recent opgebrachte grond op een pakket recent omgewerkte grond aanwezig. De recente verstoring reikt tot een variërende diepte van 100 tot 270 cm -mv. De bovengrond is hier verstoord tot in het pakket met fluvio-periglaciale afzettingen.

4. *Zijn er potentiële archeologische niveaus, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?*

Rondom het bejaardentehuis is de bovengrond op de meeste plaatsen dermate verstoord geraakt dat geen archeologische waarden verwacht worden, uitgezonderd de zone ten noorden van de kapel waar niet zeker is of de omgewerkte grond (boring 4) een spoor betreft.³⁹ In het noordwesten van het plangebied, in het gebied rondom boringen 1 en 2, kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van een archeologisch sporenniveau. Het sporenniveau ligt tussen 70 cm -mv (boring 1) en 85 cm -mv (boring 2) in het noordwesten van het plangebied. Het sporen niveau kan aanwezig zijn vanaf circa 30 cm in het oosten van het plangebied, ten noorden van de kapel. De zones met mogelijk archeologische waarden zijn weergegeven in fig. 23.

³⁹ Op basis van beoordeling dit rapport: Advies Archeologische Monumentenzorg 2020 - nr. 4
Beoordeling van een archeologisch rapport is het advies voor vervolgonderzoek uitgebreid naar deze zone ten noorden van de kapel, en de zone bij boring 2.

5. *Indien aanwezig:*

- a) *Worden deze potentiële archeologische niveaus bedreigd door de beoogde ingreep*

Indien graafwerkzaamheden plaatsvinden in zones met mogelijk archeologische waarden, dieper dan de top van het dekzand, worden mogelijk archeologische waarden verstoord.

- b) *En zo ja, welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met de potentiële archeologische waarden in deze niveaus?*

Als de zones met mogelijke archeologische waarden onbebouwd blijven worden eventuele archeologische waarden voldoende beschermd. Indien wel graafwerkzaamheden zijn voorzien moet rekening gehouden worden met een 'veiligheidsmarge' van 30 cm. Voorafgaand aan de realisatie van bouwwerken kunnen deze zones worden opgehoogd (archeologie vriendelijk bouwen). Bij een vergravingsdiepte van 80 cm moet de ophoging minimaal 40 cm dik zijn in de westelijke zone en minimaal 80 cm in de oostelijke zone.

6 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert rekening te houden met eventuele archeologische waarden in twee zones, weergegeven in fig. 23. Aanbevolen wordt in deze zones geen bouwwerkzaamheden te verrichten of het bouwplan zo in te richten dat graafwerkzaamheden tot in het potentieel archeologisch niveau worden vermeden.

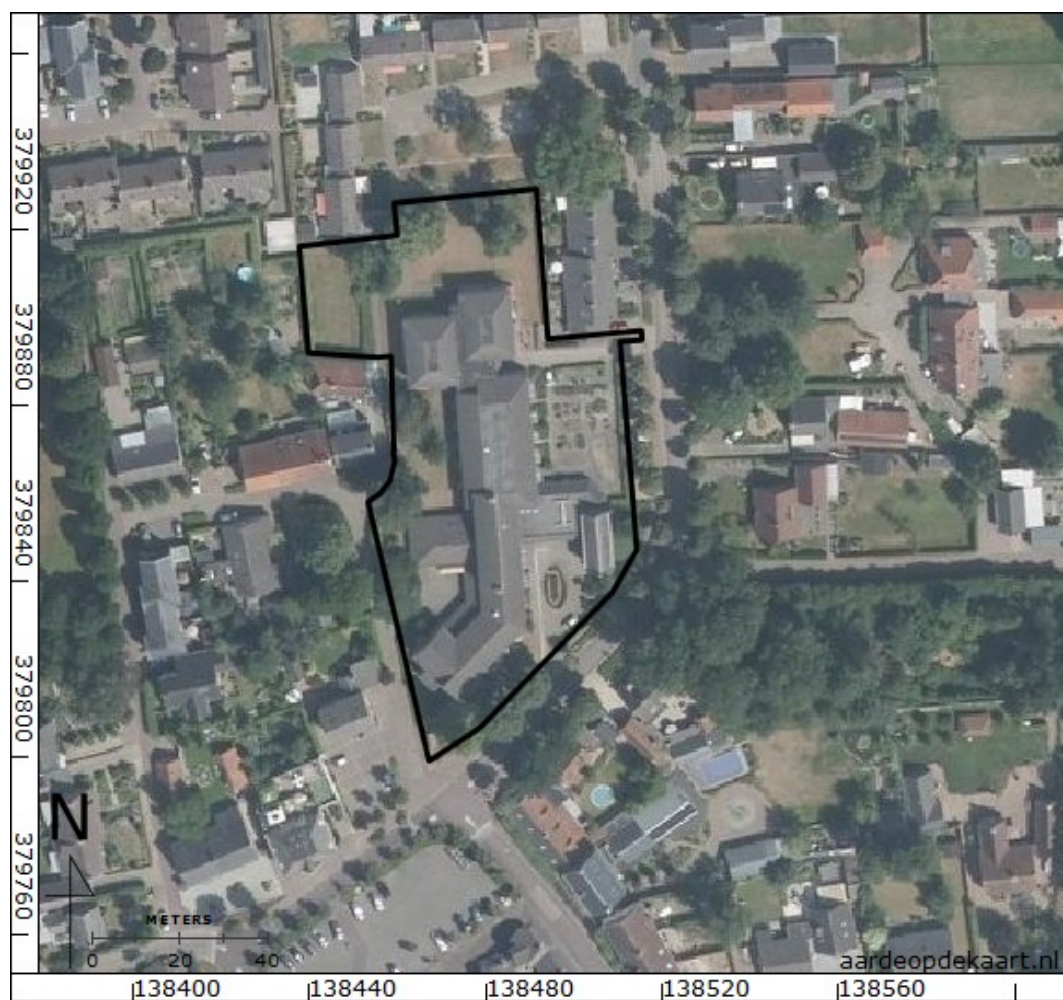
Als graafwerkzaamheden plaatsvinden tot in het potentieel archeologisch niveau wordt aanbevolen om een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren, om zo de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in dit deel van het plangebied te onderzoeken. Voor dit onderzoek is een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Reusel-De Mierden.

7 Literatuur

- Alterra. 2009. "Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland." .
- . 2014. "Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie." . Wageningen.
- Berkvens, R. 2011. *Kempisch Erfgoed in Beeld. een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-de Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende*. Eindhoven.
- de Boer, E.A.M. 2012. *Gemeenten Oirschot, Bladel, Reusel-De Mierden en Hilvarenbeek, Plangebied Natte Natuurparels De Utrecht, een bureauonderzoek*. BAAC Rapport V-11.0341. 's-Hertogenbosch.
- Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Hendriks, B.A.T.M. 2008. *Reusel-de Mierden, Kempenbaan, een archeologische begeleiding*. ADC-rapport 1637. Amersfoort.
- Hissel, M. 2008. *Vijf keer archeologie in Reusel-de Mierden, Vijf kleine proefsleuvenonderzoeken in Reusel, Hulsel en Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden (Noord-Brabant)*. AAC-rapport 48. Amsterdam.
- Huizer, J. 2006. *Lage Mierde, retentievoorziening Kempenbaan, een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*. ADC-rapport 745. Amersfoort.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer." . <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, and PDOK. 2014. "AHN2 en 3 - WCS service." . <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, and B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld." . Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen." . <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, and Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie." . <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2018. "BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1." . SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting RAAP. 2017. December 22. "Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)." . December 22.
- Verspaandonk, J. 1996. "Het voormalige Sint Fransiscus Xaveriusgesticht te Late Mierde." *Steen voor steen : heemkundetijdschrift Hooge Mierde, Lage Mierde, Hulsel* 2: 16–19.

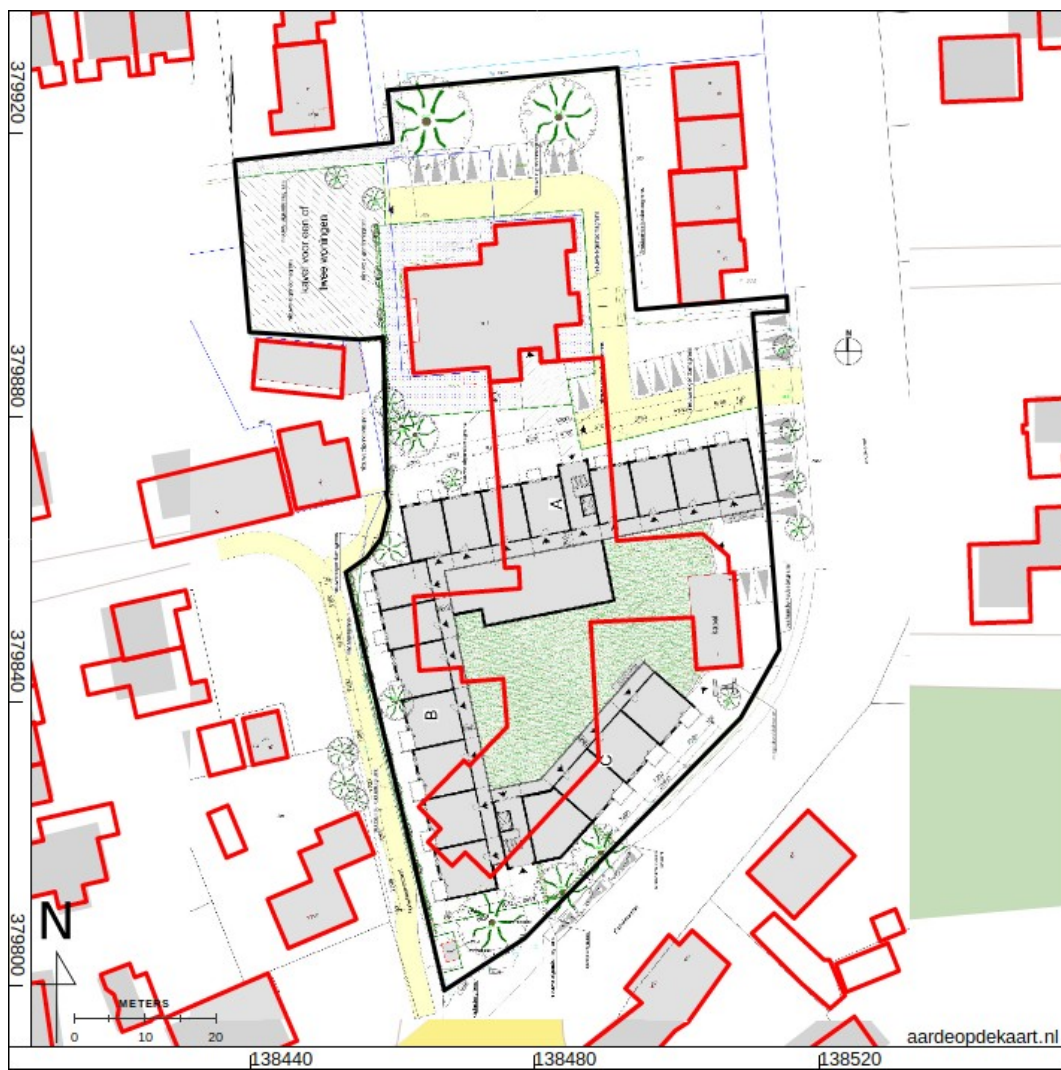
Figuren



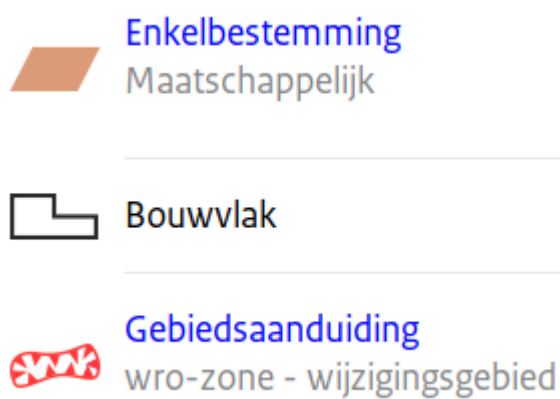
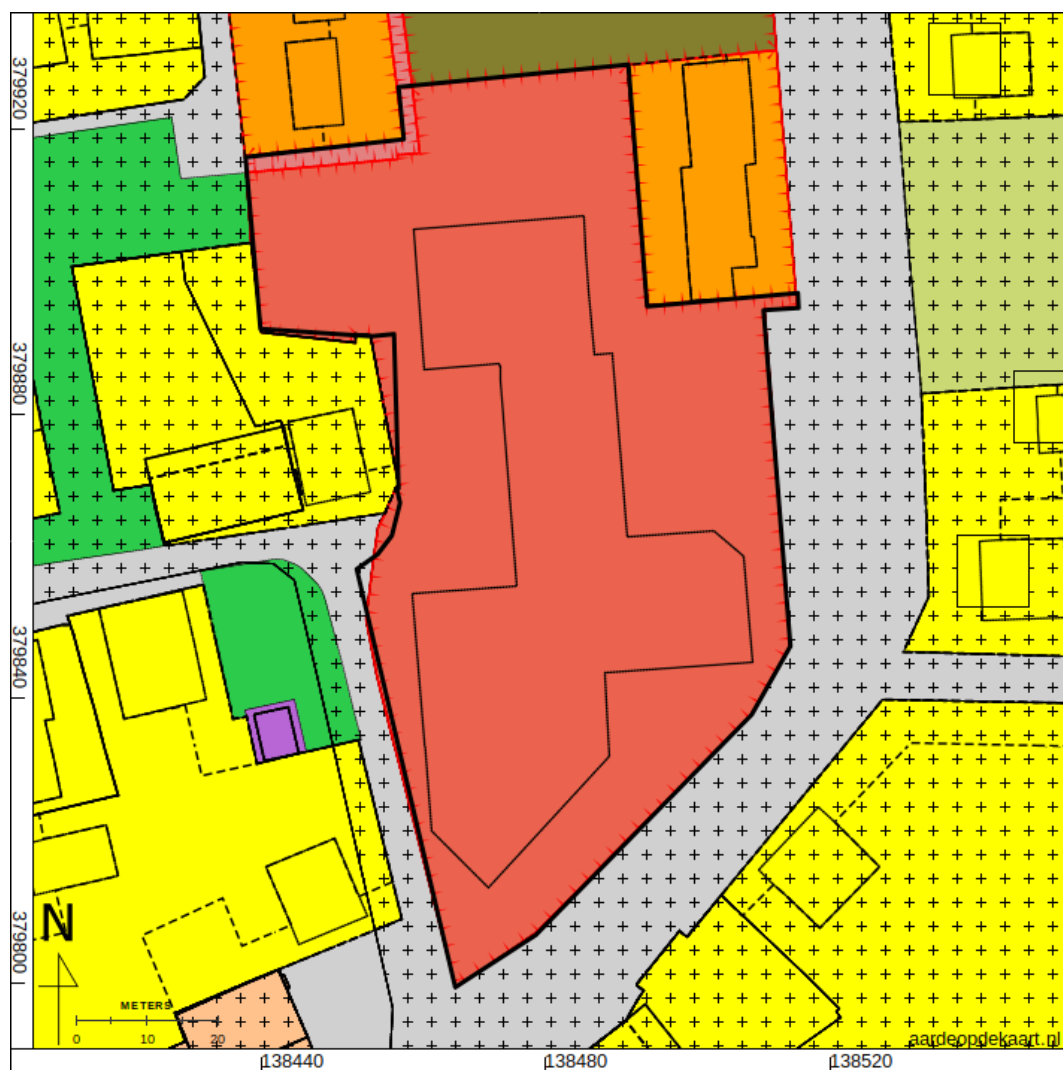
Figuur 2: Het plangebied op een recente (2018) luchtfoto.



Figuur 3: Ontwerptekening van de nieuwe situatie.

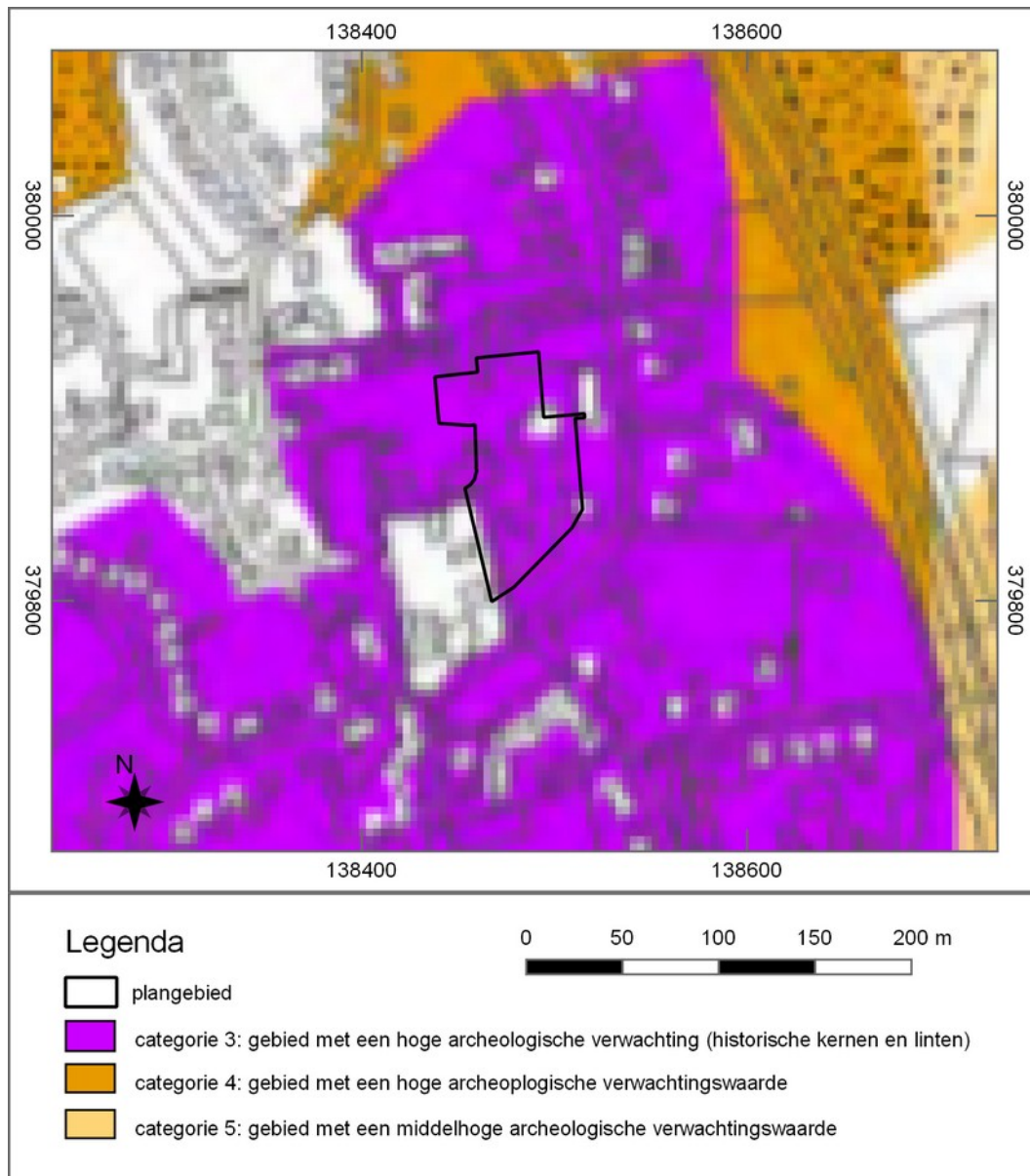


Figuur 4: Nieuwe situatie met daarover de contouren van de bestaande bebouwing in rood.

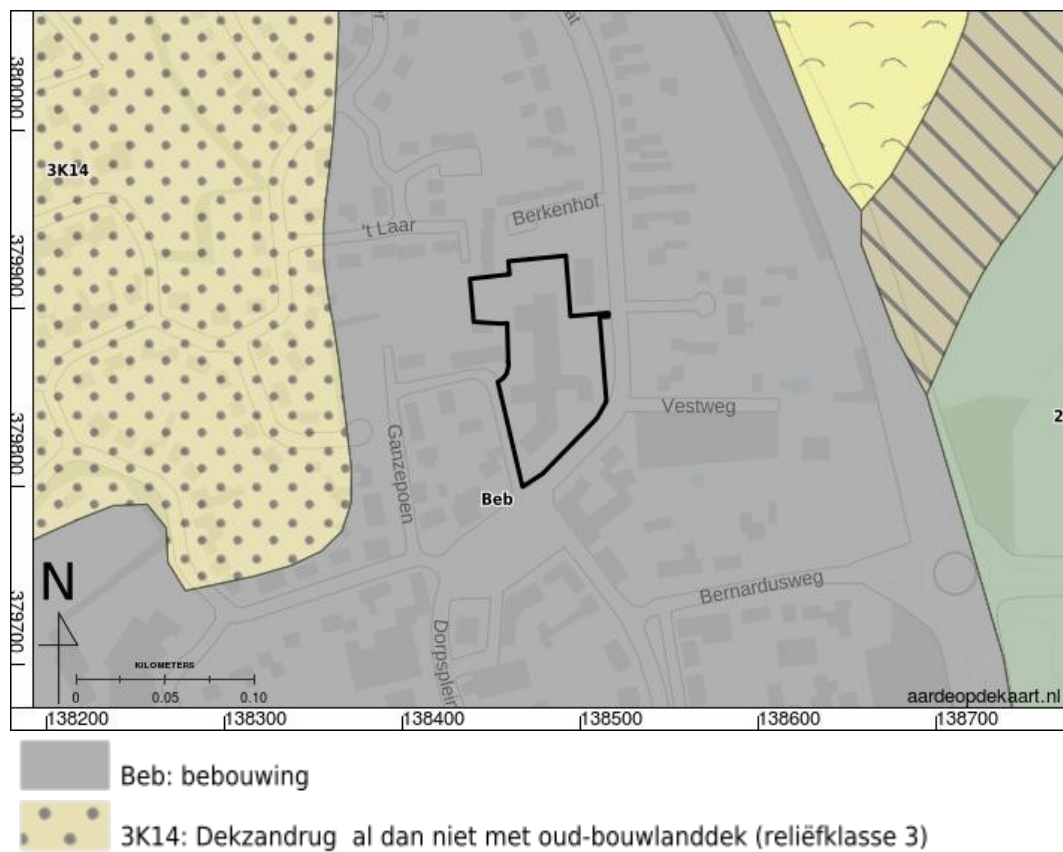


Figuur 5: Verbeelding bestemmingsplan.

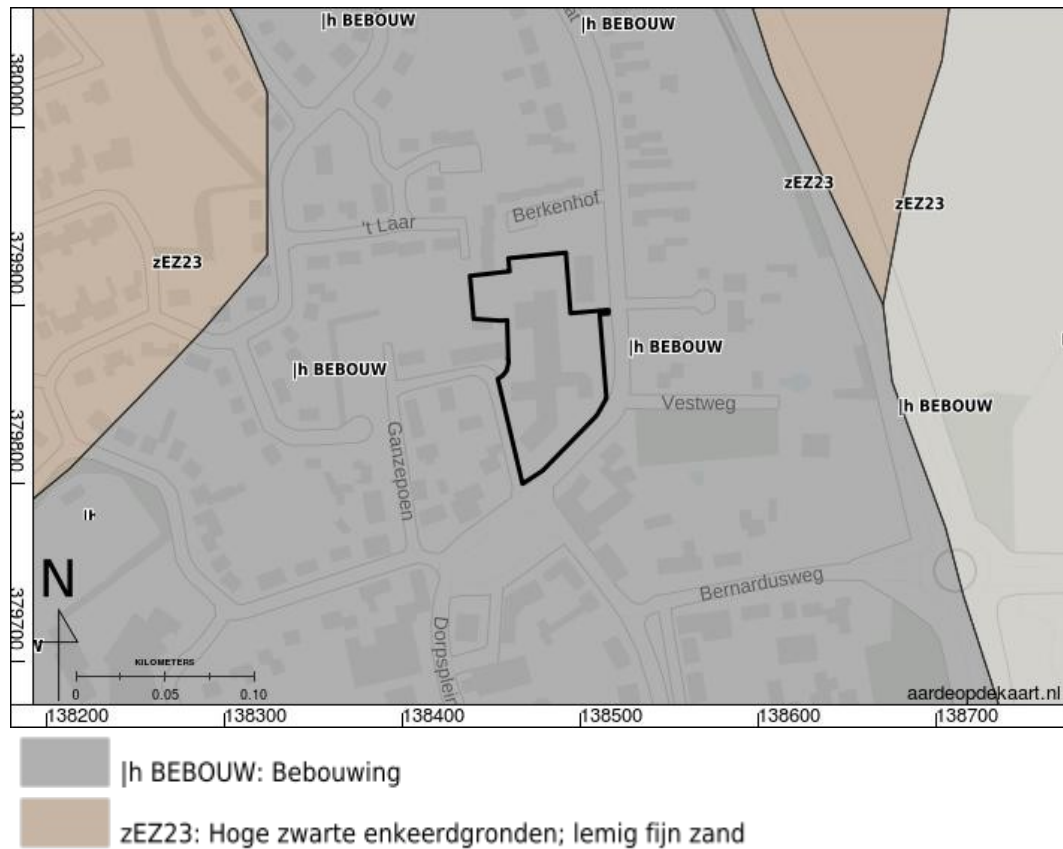
Kom Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden, bestemmingsplan onherroepelijk
(vastgesteld 2013-05-07)



Figuur 6: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Reusel – de Mierden (Berkvens 2011).



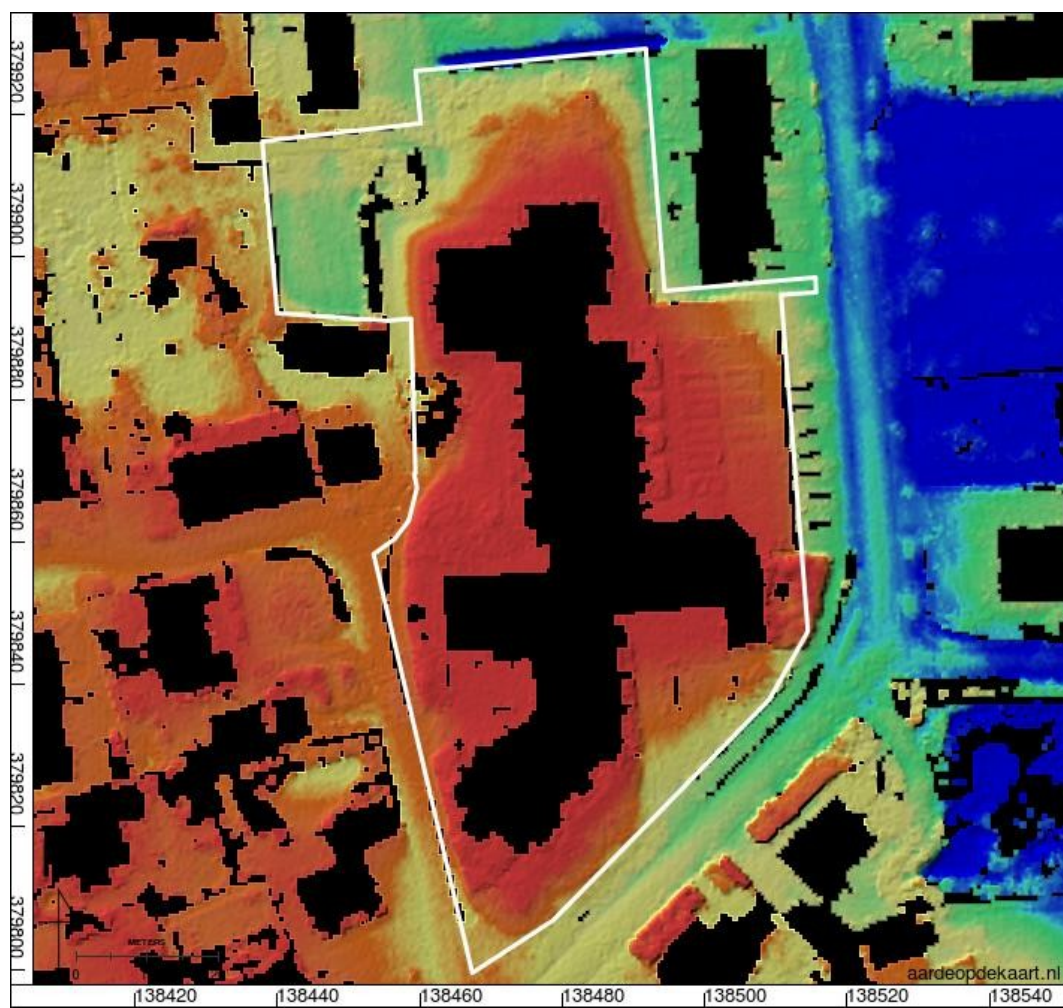
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Alterra 2009).



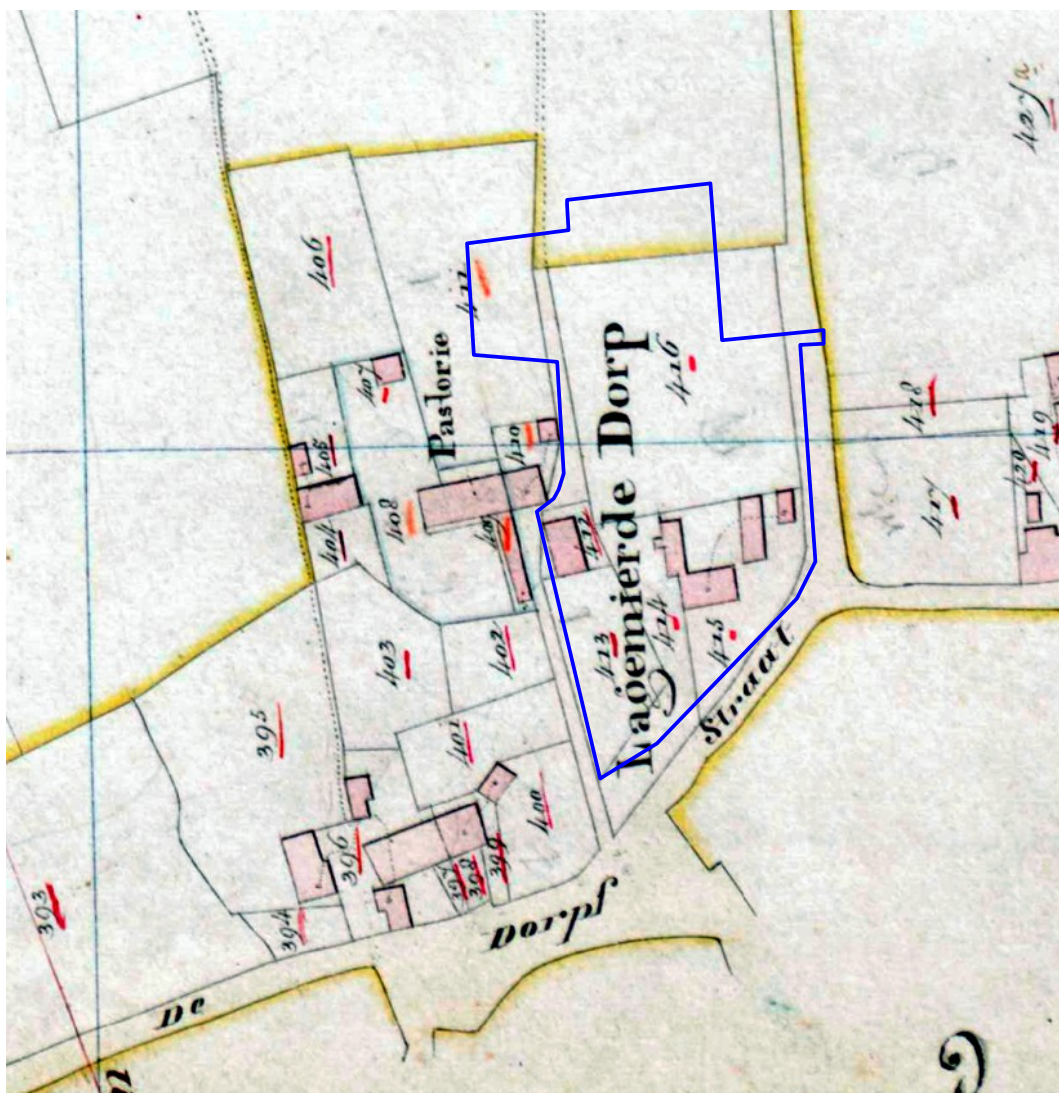
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Alterra 2014).



Figuur 9: Hoogte-reliëfkaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).



Figuur 10: Detail van de Hoogte-reliëfkaart.



Figuur 11: Ligging van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 (minuutplan Hooge en Lage Mierde, Noord Brabant, sectie C, blad 01).



Figuur 12: |Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1900.



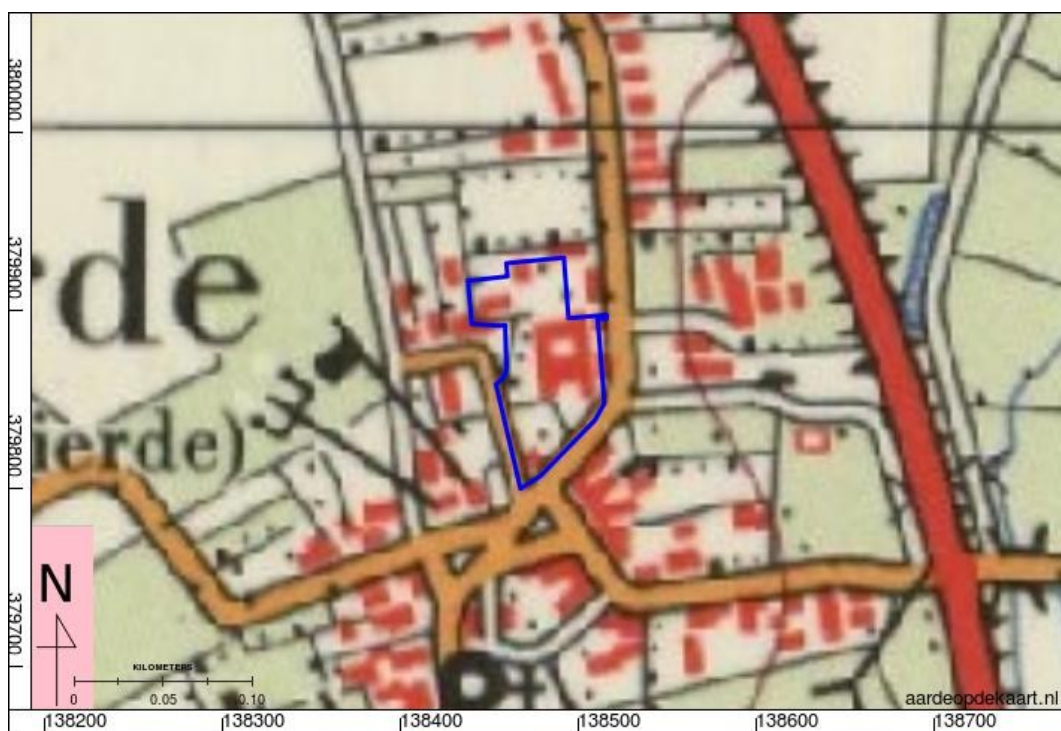
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1918.



Figuur 14: Foto van het Franciscus Xaverius gesticht (<https://wierookwijnwaterenworstenbrood.nl/ontdekken/verhalen/sint-franciscus-xaveriusklooster-in-lage-mierde>).



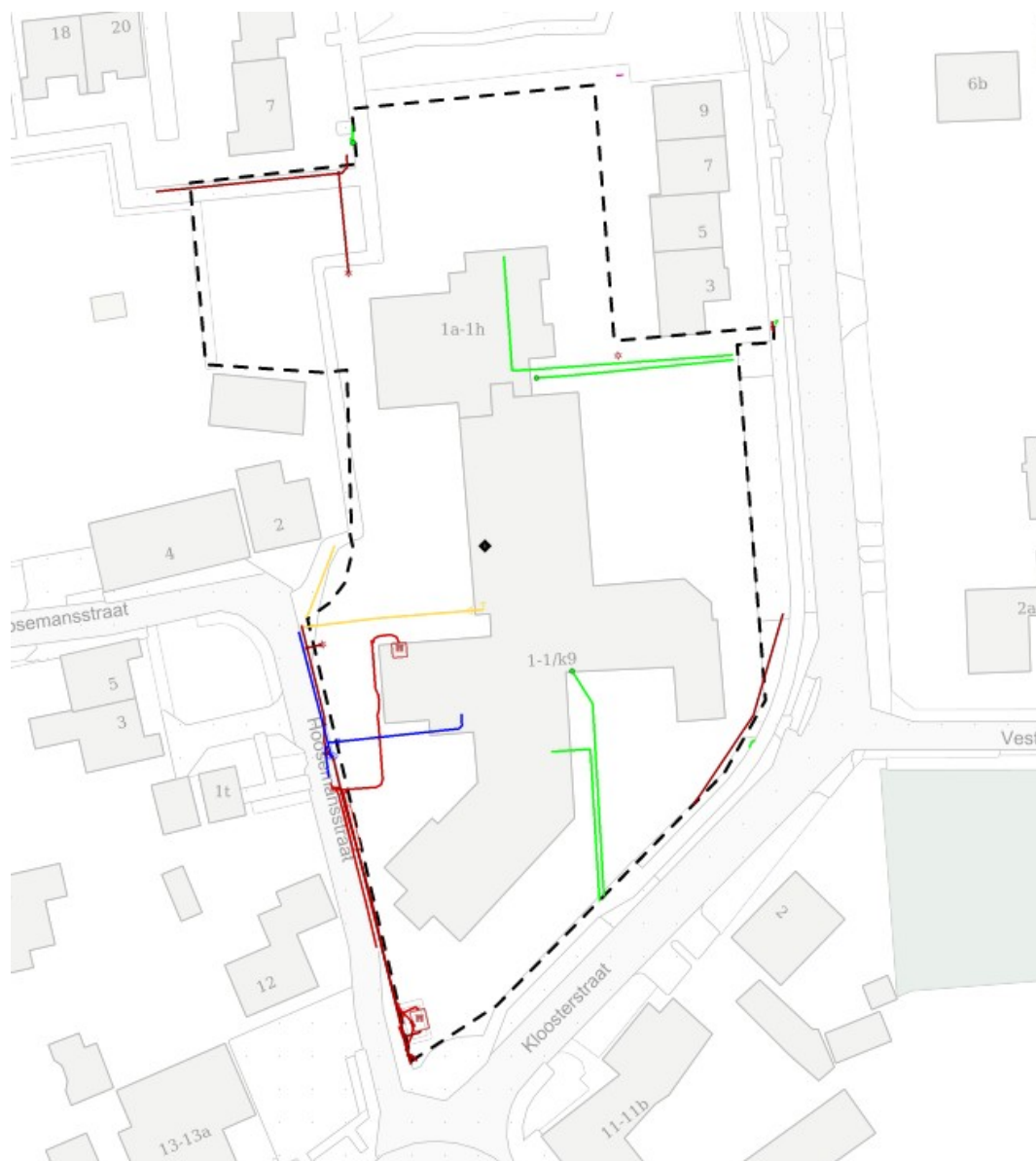
Figuur 15: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1940.



Figuur 16: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1967.

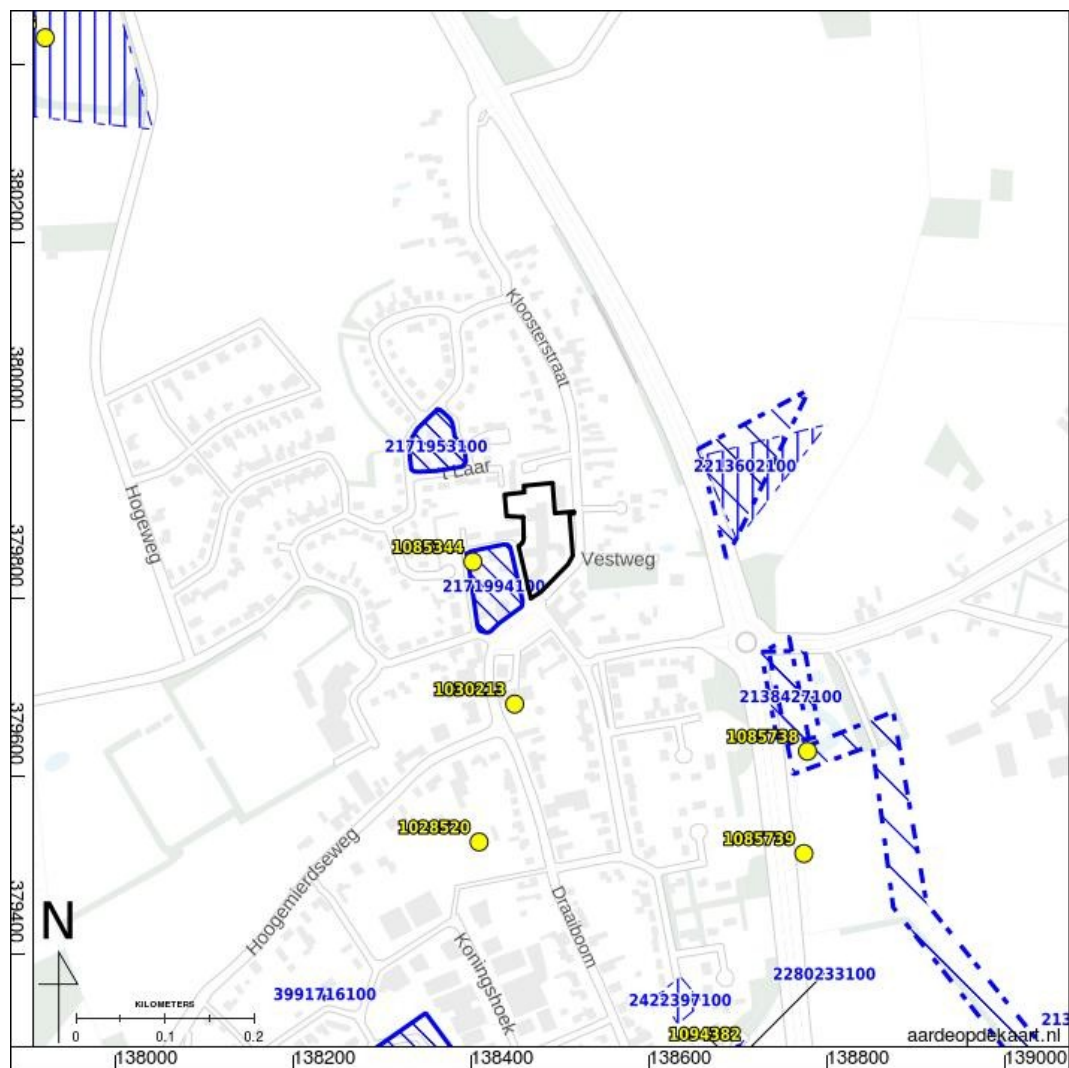


Figuur 17: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1988.



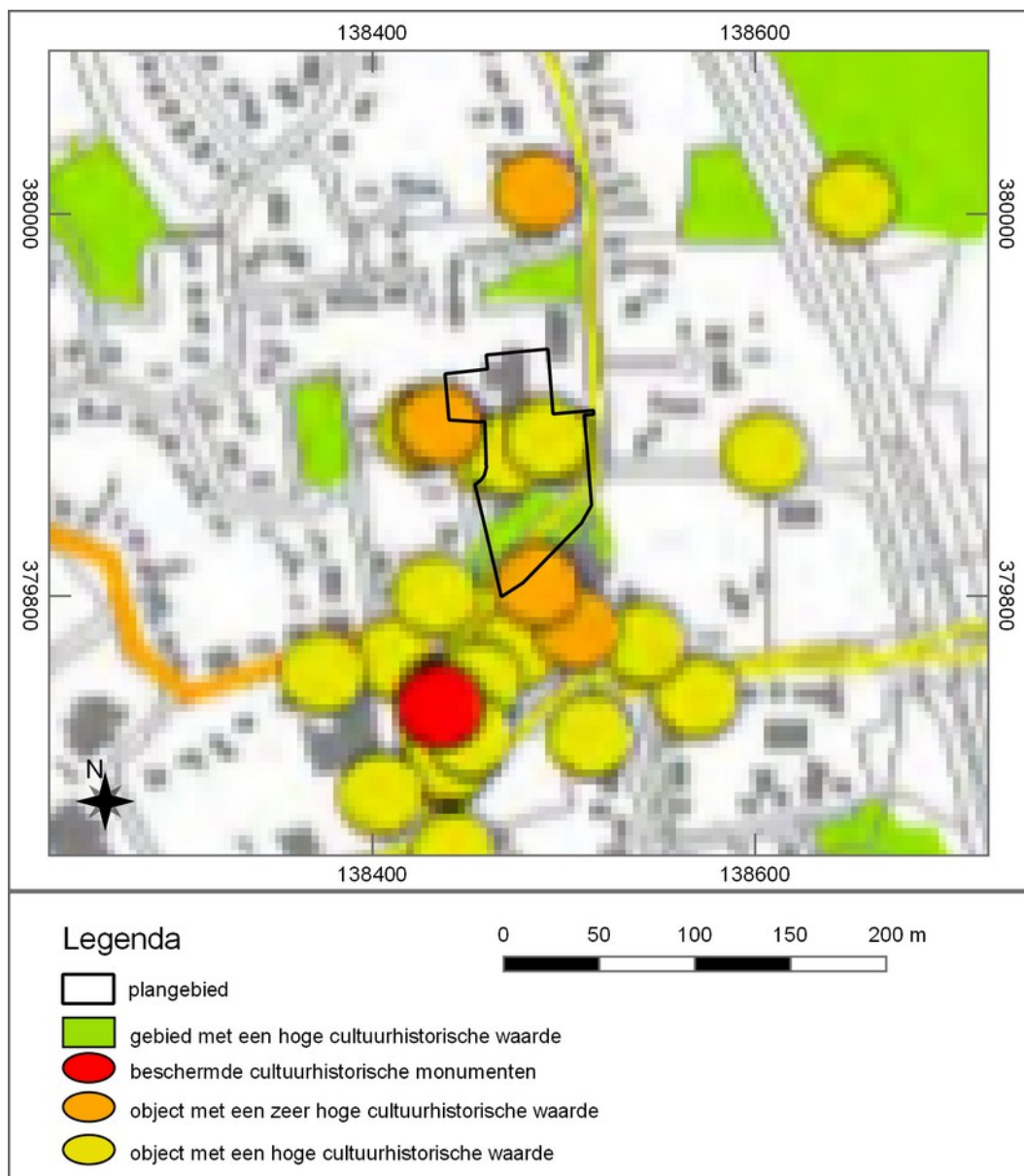
Enexis Netbeheer middenspanning
Enexis Netbeheer gas lage spanning
Enexis Netbeheer laagspanning
Brabant Water water
Gemeente Reusel riool vrijval
KPN B.V. datatransport
Ziggo B.V. datatransport

Figuur 18: Ligging van kabels en leidingen.

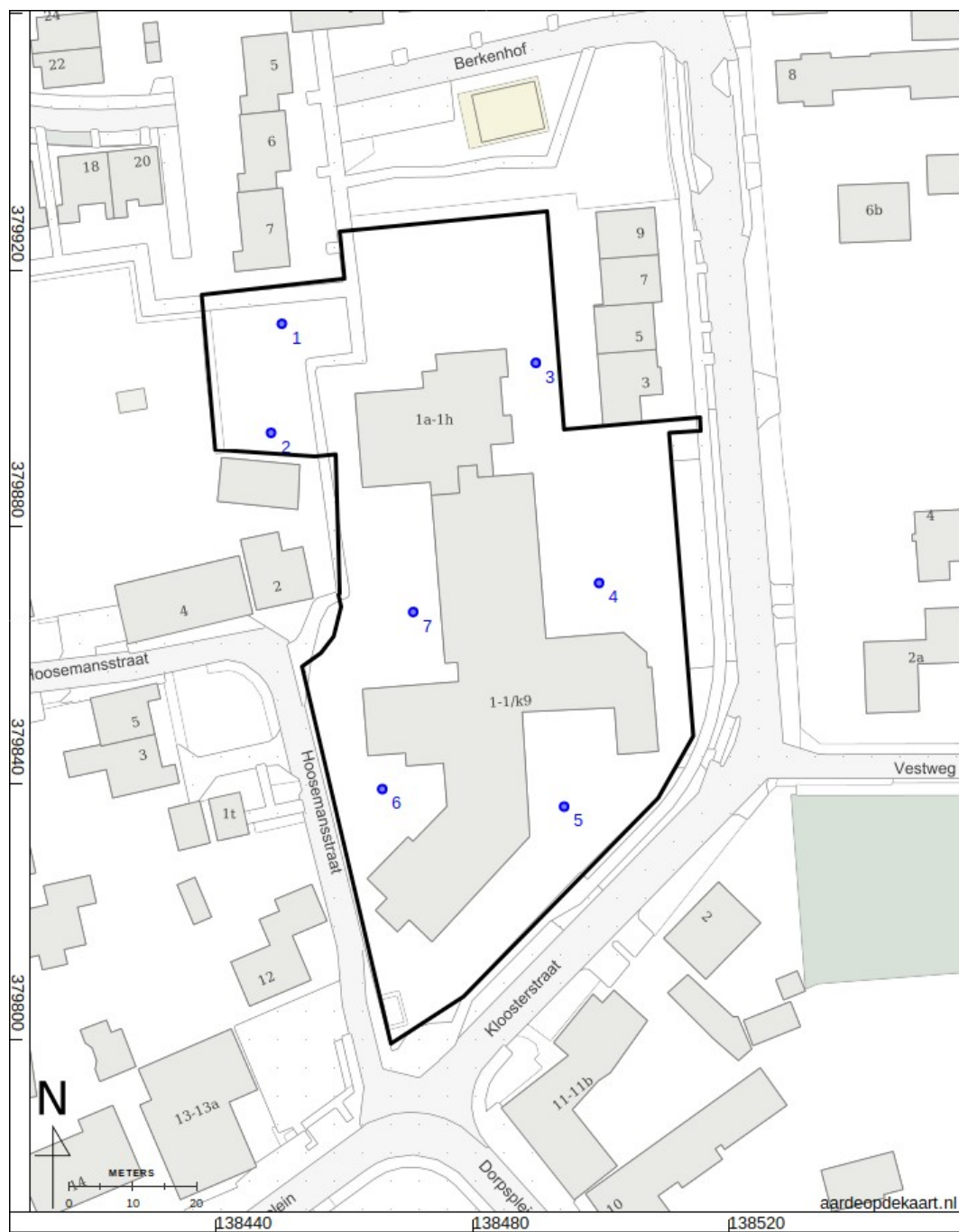


Figuur 19: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS.

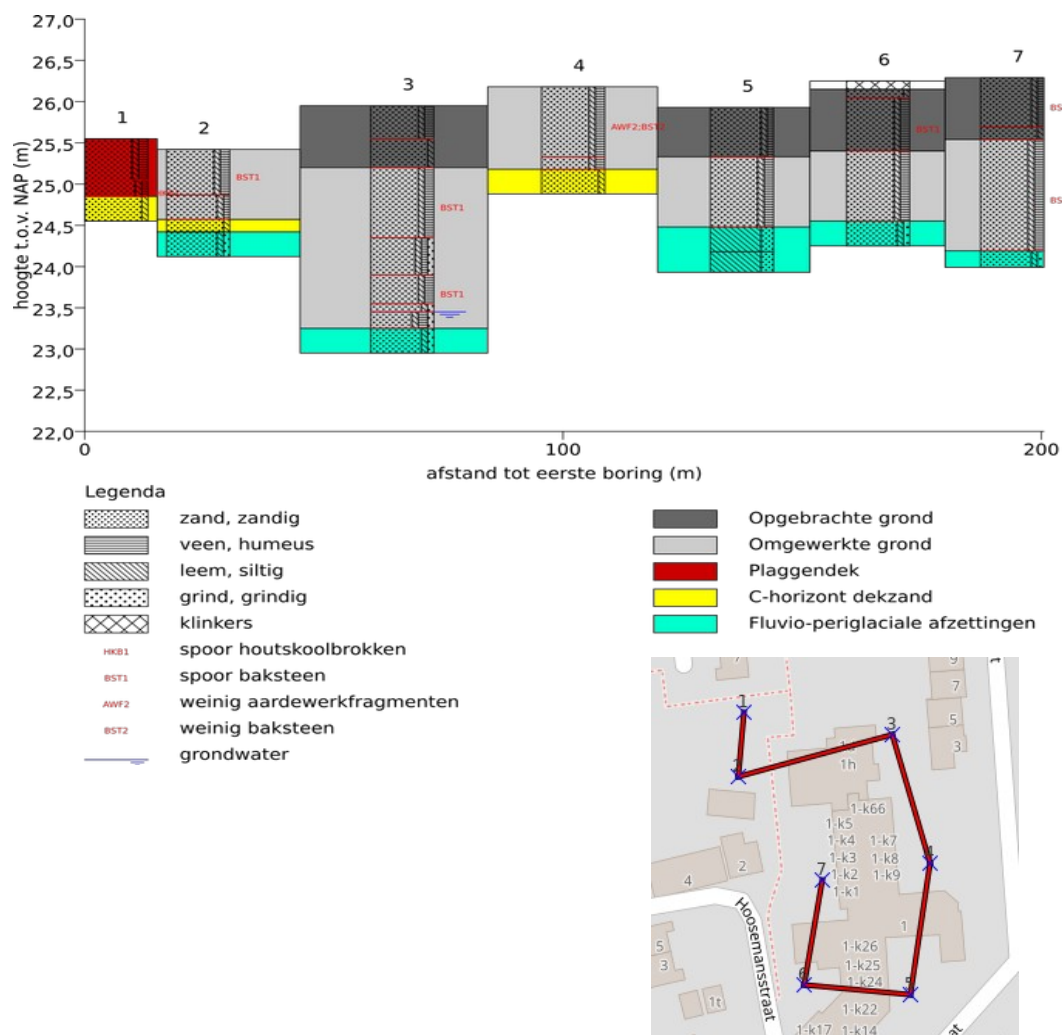
In het afgebeelde gebied zijn geen AMK terreinen aanwezig.



Figuur 20: Locatie van het plangebied op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Reusel – de Mierden.



Figuur 21: Boorpuntenkaart en kaart van archeologische indicatoren. Bij boorlocatie 1 is een houtskoolfragment gevonden en bij boorlocatie 4 twee kogelpot-fragmenten uit de Late Middeleeuwen.



Figuur 22: Getekende boorprofielen..

Figure 22: A trial report, made on basis van beoordeling van de eerste versie van het

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	interpretatie	overig
	boven	onder								
1										beschrijver: Ivo Beckers
	0	50	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs		antropogeen dek; verploegd; A- horizont	plaggendek	basis scherp; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	50	70	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs	spoor houtskool- brokken	antropogeen dek	plaggendek	gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm; basis scherp; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	70	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	spoor roestvlekken	C-horizont	C-horizont dekzand	zand matig afgerond; matig grote spreiding
2										beschrijver: Ivo Beckers
	0	55	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	spoor baksteen		omgewerkte grond	basis scherp; bouwvoor; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	55	85	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	geel-grijs		AC-horizont	omgewerkte grond	leembrokken; basis scherp; omgewerkte grond; weinig gele vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	85	100	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	spoor roestvlekken	C-horizont	C-horizont dekzand	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	100	130	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	geel	spoor roestvlekken		Fluvio-periglaciale afzettingen	zand matig afgerond; matig grote spreiding
3										grondwaterstand tijdens boring: 250 (cm - mv) beschrijver: Ivo Beckers
	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs			Opgebrachte grond	basis scherp; bouwvoor; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	40	75	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-geel			Opgebrachte grond	basis scherp; opgebrachte grond; weinig grijze vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	interpretatie	overig
	boven	onder								
	75	160	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	spoor baksteen		Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; leembrokjes; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	160	205	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig fijn	geel-grijs			Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; weinig gele vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	205	240	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker- bruin-grijs	spoor baksteen		Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	240	250	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	geel			Omgewerkte grond	Omgewerkte grond; basis scherp; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	250	270	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs			Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	270	300	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	geel			Fluvio-periglaciale afzettingen	zand matig afgerond; matig grote spreiding
4										beschrijver: Ivo Beckers
	0	85	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	weinig aardewerk- fragmenten; weinig baksteen		Omgewerkte grond	beton, kogelpot-aardewerk op 80 cm -mv; basis scherp; omgewerkte grond; weinig gele vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	85	100	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin-grijs			Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	100	130	zand	zwak siltig	matig fijn	geel		C-horizont	C-horizont dekzand	zand matig afgerond; matig grote spreiding
5										beschrijver: Ivo Beckers
	0	60	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs			Opgebrachte grond	basis scherp; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	interpretatie	overig
	boven	onder								
	60	145	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs			Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; weinig grijze vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	145	175	leem	sterk zandig		oranje-grijs	weinig roestvlekken	C-horizont	Fluvio-periglaciale afzettingen	basis geleidelijk
	175	200	leem	sterk zandig		licht-grijs			Fluvio-periglaciale afzettingen	
6										beschrijver: Ivo Beckers
	0	10	klinker							klinker
	10	20	zand	zwak siltig	matig fijn	geel			Opgebrachte grond	basis scherp; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	20	85	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	spoor baksteen		Opgebrachte grond	basis scherp; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	85	170	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs			Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; weinig grijze vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	170	200	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs		C-horizont	Fluvio-periglaciale afzettingen	zand matig afgerond; matig grote spreiding
7										beschrijver: Ivo Beckers
	0	60	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs	spoor baksteen		Opgebrachte grond	basis scherp; bouwvoor; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	60	75	zand	zwak siltig	matig fijn	geel			Opgebrachte grond	basis scherp; opgebrachte grond; weinig grijze vlekken; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	75	210	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	weinig baksteen		Omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	210	230	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	geel		C-horizont	Fluvio-periglaciale afzettingen	zand matig afgerond; matig grote spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	138450	379912	2555
2	138449	379895	2542
3	138490	379906	2595
4	138500	379871	2618
5	138494	379836	2593
6	138466	379839	2625
7	138471	379867	2629