



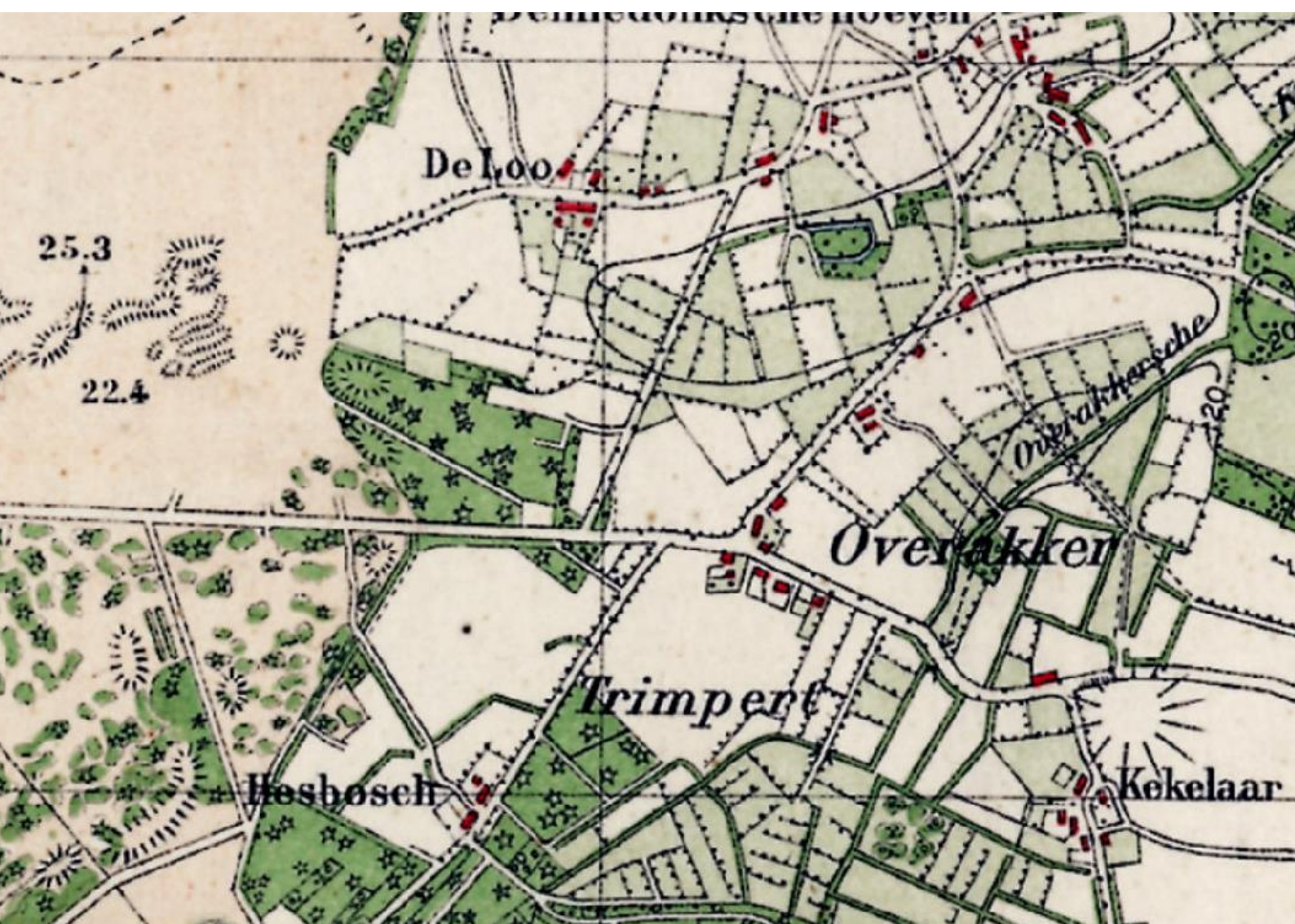
Transect-rapport 4153

Mierlo, Aardborstweg 16
Gemeente Geldrop-Mierlo

Archeologisch bureauonderzoek (BO)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	J.G.E. Melman MSc
Versie	Versie 1.1
Projectcode	22050050
Datum	27-06-2022
Opdrachtgever	De heer M. van Mierlo Aardborstweg 16 5731 PS Mierlo
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 5272917100
Onderzoeksmelding	Gemeente Geldrop-Mierlo
Bevoegde overheid	Nog te beoordelen door de bevoegde overheid
Status	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	Uitsnede van een topografische kaart uit 1930. Bron: www.topotijdreis.nl
Voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	01-07-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	1
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	3
5. Beleidskader	4
6. Landschap, geomorfologie en bodem	5
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	7
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	9
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	14
10. Conclusie en Advies	17
11. Geraadpleegde bronnen	18
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo	20
Bijlage 2: Geomorfologie	21
Bijlage 3: Hoogtekaart	22
Bijlage 4: Hoogtekaart - detail	23
Bijlage 5: Bodemkaart	24
Bijlage 6: Archeologische waardenkaart	25



1. Aanleiding

In opdracht van de heer M. van Mierlo heeft Transect¹ in juni 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Aardborstweg 16 in Mierlo (gemeente Geldrop Mierlo). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan.

Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Geldrop-Mierlo' (2010) geldt voor het plangebied een Waarde – Archeologie 3. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm -Mv. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (1000 m²) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies met eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conserveringen (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Er is informatie opgevraagd bij heemkundekring Myerle (27-6-2022).

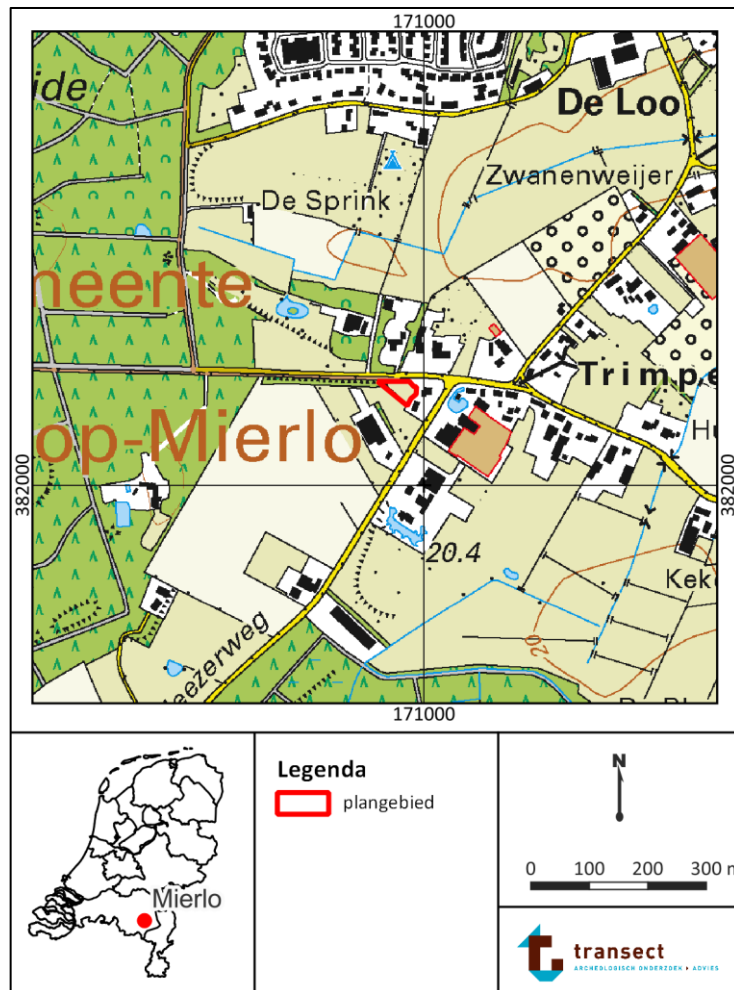
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Geldrop Mierlo
Plaats	Mierlo
Toponiem	Aardborstweg 16
Kaartblad	51H
Centrumcoördinaat	170,961 / 32.167

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat een weiland aan de Aardborstweg 16 in Mierlo (gemeente Geldrop Mierlo). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied een deel van het perceel MLO01 sectie K nummer 524. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Aardborstweg, in het oosten door de oprit naar de Aardborstweg 16 en de zuidwestelijke grens wordt gevormd door de grens met een aanliggend perceel. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 1450 m². Ten tijde van het onderzoek is het plangebied begroeid met gras.

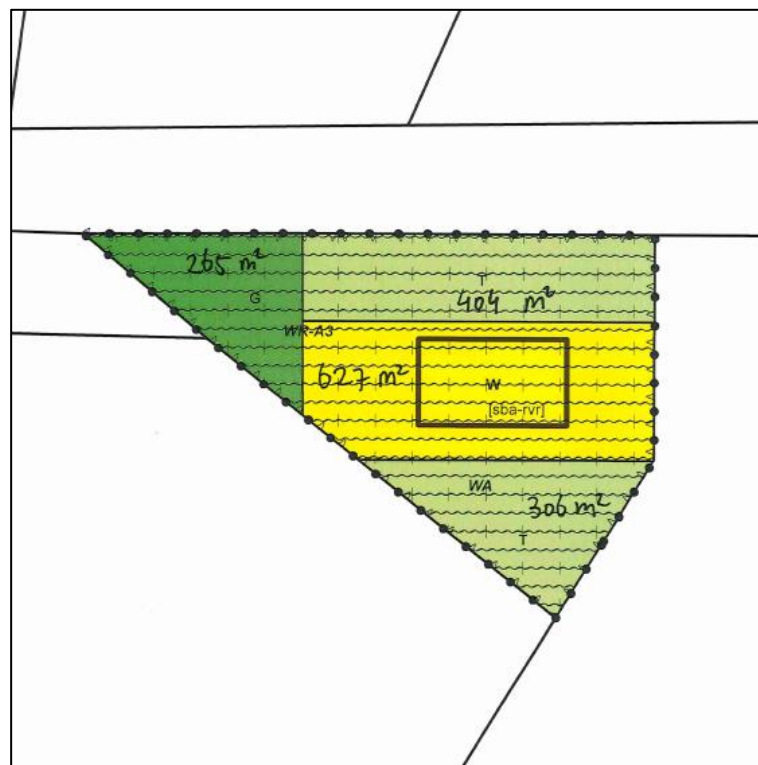


Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron: www.opentopo.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Planvorming	Nieuwbouw woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning te realiseren. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd van 'agrarisch' naar 'wonen'. Er zijn nog geen situatietekeningen en/of bouwtekeningen van de beoogde nieuwbouw bekend. Deze worden opgesteld nadat het bestemmingsplan is gewijzigd. Het is hierom ook nog niet bekend waar en tot hoe diep er wordt gegraven. Er is wel een kans dat er een kelder onder de nieuwbouw wordt gerealiseerd. In figuur 2 is een afbeelding van het nieuwe bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 2: Verbeelding nieuwe bestemmingsplan. Bron: Crijns Rentmeesters

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2023 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Geldrop-Mierlo inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan 'Buitengebied Geldrop-Mierlo' uit 2010 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze is gebaseerd op de beleidsadvieskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo. Hierop staat vastgelegd welke verwachting een bepaald gebied heeft. Het plangebied bevindt zich volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo in een zone met een hoge archeologische verwachting. Aan deze zone zijn planregels geformuleerd ten behoeve van het behoud van archeologische waarden in dergelijke gebieden. Voor zones met een hoge archeologische verwachting (Waarde – Archeologie 3) geldt dat er bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en die dieper reiken dan 50 cm -Mv een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (1500 m²) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuidelijk zandgebied
Geomorfologie	Dekzandwieling
Maaiveld	20,9 m +NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgrond
Grondwater	VII

Landschap

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied, in de Roerdalslenk. De vorming van dit landschap gaat terug tot in de laatste ijstijd, het Weichselien (116.000- 11.650 jaar geleden). In het koudste en droogste deel van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (26.000--13.000 jaar geleden), heerste in Nederland een poolklimaat. De bodem was permanent bevroren (permafrost) en vegetatie was vrijwel verdwenen. Onder deze periglaciale omstandigheden hadden wind en water vrij spel. Oudere sedimenten werden door verstuiving en sneeuwmeltwater continu omgewerkt en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde fluvio-eolische, fluvioperiglaciale of nat-eolische zanden kenmerken zich door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes en worden ingedeeld bij de Formatie van Bortel. Voorheen werden deze zanden ook wel Oude Dekzanden genoemd. In de Roerdalslenk is het dekzandpakket vaak meer dan 15 m dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt.

In het Bølling-Allerød-interstadiaal (14.650-12.850 jaar geleden) warmde het klimaat op en kon de vegetatie zich herstellen, waardoor een einde komt aan de grootschalige erosie- en sedimentatie-cyclus en bodemvorming kon optreden (de zogenaamde Allerød-bodem).

Tussen 12.850 en 11.650 jaar geleden (het Jonge Dryas-stadiaal) had Nederland een toendraklimaat. Er was sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek brak open. Hierdoor kon lokaal zand gaan verstuiven dat vervolgens werd afgezet in langgerekte en paraboolvormige ruggen. Dit puur eolisch afgezette zand wordt dekzand genoemd en vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel. Vroeger werd dit zand Jong Dekzand genoemd. (De Mulder e.a., 2003).

In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 11.700 jaar geleden), raakte het landschap bedekt door vegetatie en vond er nauwelijks actieve sedimentatie plaats. In het dekzand hebben zich nu bodems kunnen ontwikkelen. Door het mineraalarme moedermateriaal ontwikkelen zich op de hoge en droge gronden voornamelijk podzolgronden. In de lagere en nattere delen van het landschap kon geen podzolering plaatsvinden en ontwikkelen zich beekerdgronden en gooreerdgronden. Deze gronden worden gekenmerkt door oxidatie-reductie processen. In beekdalen wordt zand, leem en klei afgezet en vond veenvorming plaats. Deze beekafzettingen worden gerekend tot het Singraven Laagpakket binnen de Formatie van Bortel (De Mulder e.a., 2003).

Door ontbossing vanaf de Romeinse tijd konden in delen van het dekzandgebied stuifduinen ontstaan. Zo ook in het plangebied. De stuifzandgebieden zijn vooral actief geweest in de Late Middeleeuwen. Door bedekking door stuifzand kunnen oudere bodems (en dus ook archeologische waarden in deze bodems) goed bewaard zijn gebleven

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandwelling (kaartcode 3L51; bijlage 2). Ten zuiden van het plangebied zijn twee dekzandruggen aanwezig (kaartcode 4B53). 200 m ten noorden en 300 m ten zuiden van het plangebied is een dalvormige laagte gekarteerd (kaartcode 22R23).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn bovengenoemde geomorfologische eenheden duidelijk te herkennen (bijlage 3). De dekzandwelling waarop het plangebied ligt heeft een maaiveldhoogte van tussen de 20,5 en 21,6 m +NAP. De dekzandruggen die ten zuiden van het plangebied liggen, hebben een hoogte van 22,0 – 22,5 m +NAP. De droogdalen ten noorden en zuiden van het plangebied liggen op circa 19,7 m +NAP. Op de detailkaart van het AHN is te zien dat het maaiveld in het plangebied op circa 20,9 m +NAP is gelegen (bijlage 4). Het maaiveld ligt iets lager dan de omringende gronden; circa 30 cm lager. De overgang is scherp. Dit duidt mogelijk op een afgraving of egalisatie ter plaatse van het plangebied.

Lithologie en geologie

30 m ten westen van het plangebied is een geologische boring beschikbaar in het Dinoloket, dat een inzicht geeft in de opbouw van de ondergrond. Het maaiveld ten tijde van de boring lag op circa 6,7 m +NAP. Vanaf dit maaiveld is matig grindig zand en leem aanwezig, dat onderdeel is van de Formatie van Echteld. Dit betreffen afzettingen van de IJssel. Hieronder bevindt zich grof zand en grind dat onderdeel is van de Formatie van Kreftenheye (bron: www.dinoloket.nl; boring B33F0134; 210.170, 462.540 (RD)).

Bodem

Op de bodemkaart zijn in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd (kaartcode zEZ21; bijlage 5). Zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door hun dikke humeuze bovenlaag (vaak 50 - 100 cm dik), ontstaan door menselijke ophoging door plaggenbemesting (De Bakker en Schelling, 1989). Onder deze dikke eerdlaag kan het oudere bodemprofiel nog in (beperkt) geconserveerde staat aanwezig zijn. Het oorspronkelijke profiel is in het Brabantse zandlandschap vaak een podzol, de kenmerkende E- en B-horizonten zijn hierbij mogelijk door ploegen in het ophogingsdek opgenomen.

Grondwatertrap

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele archeologische resten in het plangebied. In het plangebied is een grondwatertrap VII. Dit betekent dat er sprake is van relatief droge gronden, waarbij het grondwater altijd beneden de 80 cm -Mv ligt. Binnen 80 cm -Mv worden hierom geen (intacte) onverbrande, organische resten verwacht. Anorganische vondsten kunnen wel goed bewaard zijn gebleven.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Ook staat het niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke beleidskaart is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend vanwege de ligging op een dekzandwelling met een enkeerdgrond erop.

Bekende waarden

Binnen het plangebied heeft voor zover bekend nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied zijn wel gegevens bekend.

- 400 m ten noorden van het plangebied is een terrein van zeer hoge archeologische waarde aanwezig. Het betreft een terrein met resten van het kasteel van Mierlo uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Er zijn grachten van het kasteel aanwezig in de ondergrond, die zijn gedicht in de jaren '60 met puin. Op het binnenterrein zijn puinlagen aanwezig met vermoedelijk nog intacte muur- en/of funderingsresten van het kasteel. Het kasteel is vermoedelijk gebouwd in een natuurlijke laagte, aangezien er onder de antropogene lagen een laagje veenslik aanwezig is. Een deel van de grachten is vermoedelijk natuurlijk en niet uitgegraven (bron: Archis3; vondstmelding 3125922100). In 1990 is een booronderzoek uitgevoerd op het terrein van het kasteel. De rapportage hiervan is niet openbaar beschikbaar (onderzoeksmelding 2078925100). In 2016 is aanvullend hierop een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om het terrein te evalueren en waarderen. Bij dit onderzoek zijn de buitengrachten van het terrein vastgesteld. Hieruit blijkt dat het terrein in het oosten verder reikt dan het terrein is beschermd als monument. In het midden zijn puinconcentraties aangetroffen. Vanwege de hoge grondwaterstand kon echter niet dieper worden gegraven en er zijn geen intacte muur- en of funderingsresten aangetroffen. De verwachting is wel dat deze aanwezig zijn (Keijers, 2017; onderzoeksmelding 4024917100).
- 320 m ten zuiden van het plangebied, aan de Heezerweg 10, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is in een deel van het terrein sprake van een hoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Romeinse tijd aangezien er sprake is van een (nagenoeg) intacte top van het dekzand. In de oostelijke helft van het gebied is de top van het dekzand verstoord, maar hier is sprake van een verwachting op nederzettingsresten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (Stiekema, 2016; onderzoeksmelding 4024699100).
- 375 m ten noordwesten van het plangebied is de vondst van diverse mesolithische vuurstenen artefacten geregistreerd. De vondsten zijn gedaan voor of nadat het gebied is afgegraven (vondstmelding 2869834100).
- 170 m ten westen van het plangebied is de vondst van mesolithisch vuursteen gemeld. De vondstomstandigheden zijn onbekend (vondstmelding 324284100).
- 280 m ten zuidwesten van het plangebied is de vondst van een vuurstenen kling, vermoedelijk uit het Mesolithicum, aanwezig in Archis3 (vondstmelding 3240326100).

Informatie uit overige bronnen

Volgens onderzoek van de Heemkundekring Myerle hebben op het perceel in de 17^{de} – 18^{de} eeuw diverse gebouwen op het perceel gestaan (bron: Heemkundekring Myerle, pers. comm.). Deze zijn later weer verdwenen. Dit is naar voren gekomen bij een onderzoek naar Het Klein Slotje, een voorloper van het kasteel van Mierlo. Wat de precieze bron van de informatie is, is (nog) niet gedeeld.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Opgaande bomen
Huidig gebruik	Weiland
Bodemverstoringen	Planten en rooien beplanting

Historische achtergrond

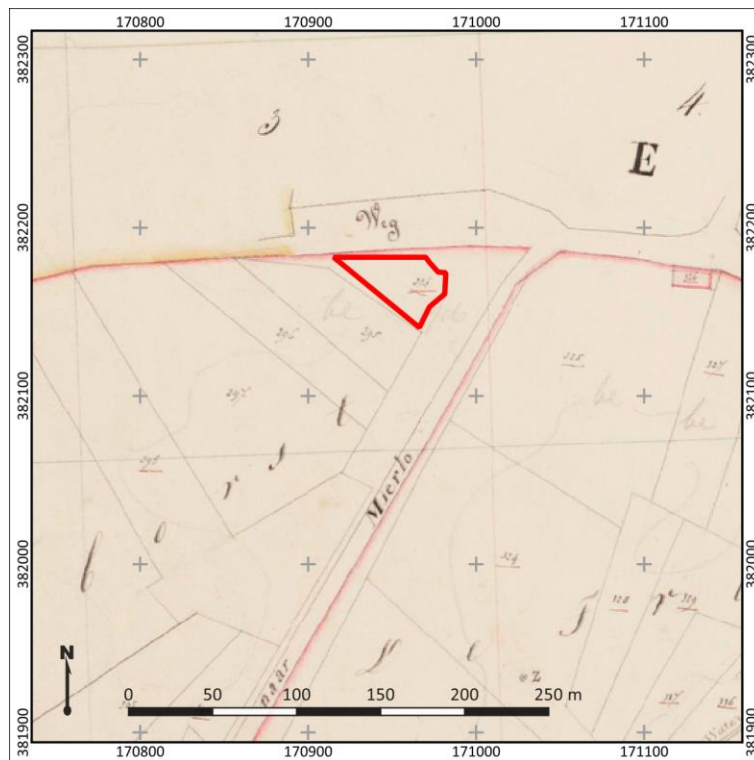
Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied ten zuiden van Mierlo en ten westen van het gehucht Trimpert. Op de oudst geraadpleegde kaart, de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 ligt het plangebied op een onbebouwd perceel langs de Aardborstweg en Heezerweg. De wegen liggen ten tijde van onderhavig onderzoek op dezelfde locatie. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's) is het gebied in gebruik als 'opgaande bomen'. Het is dus vermoedelijk een bosperceel geweest. Tussen 1880 en 1997 is te zien dat het perceel wisselend in gebruik is als bosperceel, bouwland en weiland. Het is in deze periode altijd onbebouwd gebleven.

Militair erfgoed

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied geen onderdeel van een bekend verdedigingswerk of slagveld (www.ikme.nl). Er kunnen wel resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals veldgraven, onderduikholen en crashlocaties. Er zijn geen directe aanwijzingen bekend om dergelijke complexen te verwachten (bron: www.vergeltungswaffen.nl; www.tracesofwar.nl; www.bunkerinfo.nl).

Bodemverstoringen

Ten tijde van het onderzoek is het plangebied een weiland. Het is voor zover bekend niet bebouwd geweest en er zijn hierom geen verstoringen door bouw- en/of sloopwerkzaamheden te verwachten. Wel is bekend dat het gebied meerdere malen gewisseld is van landgebruik. Het planten en rooien van beplanting en/of bomen kan voor een verstoring van de bovengrond hebben gezorgd. In hoeverre hier sprake van is in het plangebied, is niet te zeggen op basis van het bureauonderzoek. Op het AHN is te zien dat het plangebied circa 30 cm lager ligt dan het omringende gebied. Dit zou mogelijk kunnen wijzen op een plaatselijke afgraving en/of egalisering dat voor een verstoring heeft gezorgd. Het plangebied staat niet opgenomen op de Ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant (2005). Ten noordwesten van het plangebied is wel een ontgrond terrein aanwezig. Opvallend is dat het maaiveld op deze terreinen vergelijkbaar is met dat van het plangebied, wat mogelijk ook wijst op een ontgroning ter plaatse van het plangebied. Volgens het Bodemloket van de provincie Noord-Brabant is er in het plangebied recent een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is de ondergrond geschikt voor de nieuwe woonbestemming (bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl).



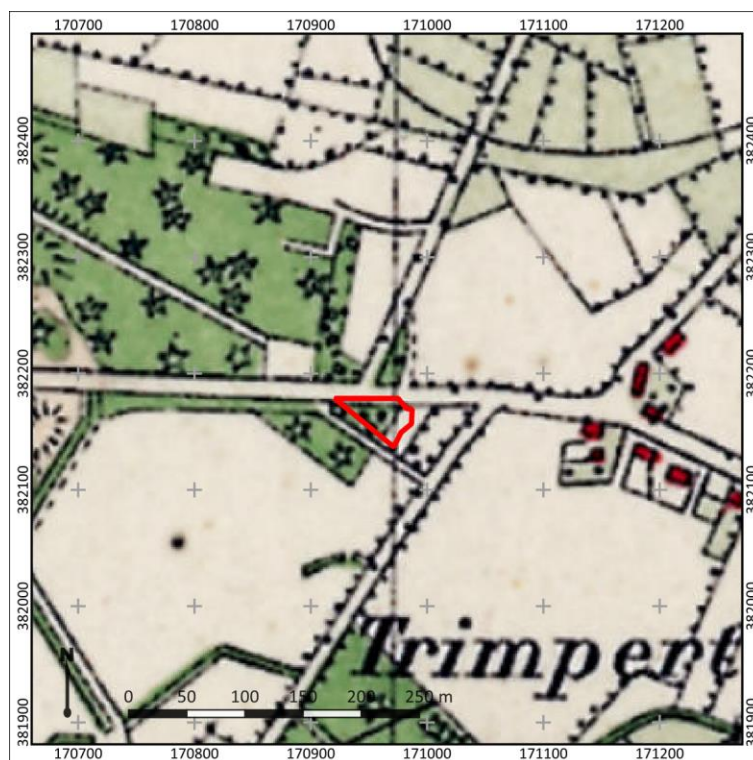
Figuur 3: Het plangebied op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: beeldbank.rce.nl



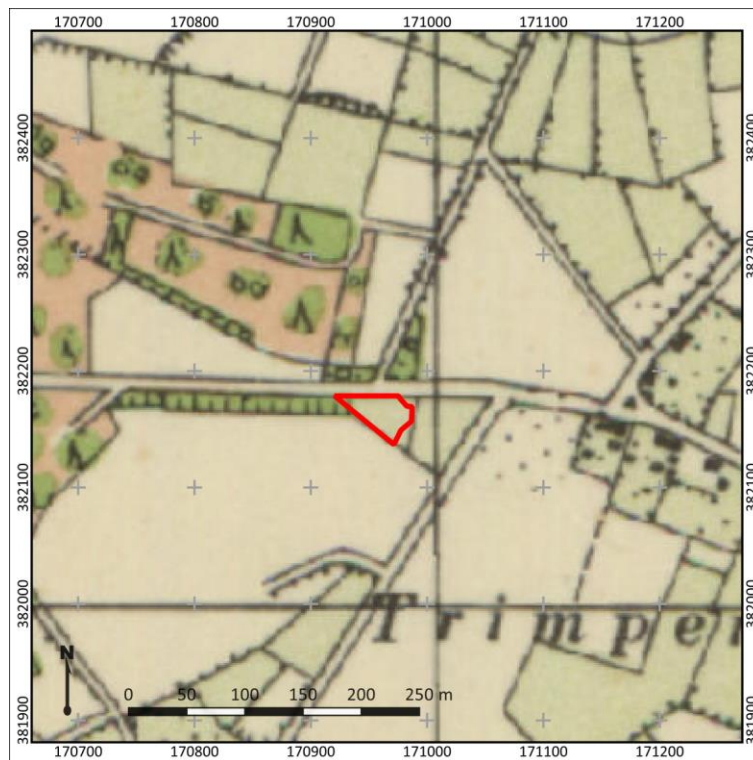
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.



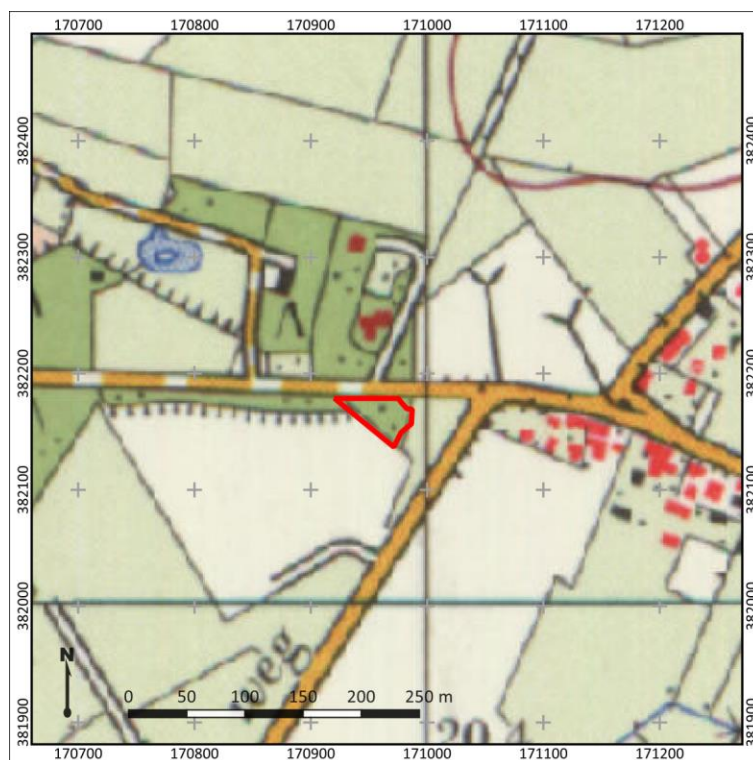
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 10: Het plangebied op een recente luchtfoto. Bron: www.pdok.nl

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In oeverafzettingen of bodems in komafzettingen

Het plangebied bevindt zich op een dekzandwelling, op de overgang van een dekzandrug naar twee droogdalen ten noorden en zuiden van het plangebied. De ligging op een gradiëntzone, dat zover bekend nooit overdekt is geweest met veen, maakt het een gunstige locatie voor bewoning in de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. In de omgeving van het plangebied zijn diverse vuurstenen artefacten aangetroffen die erop wijzen dat het gebied inderdaad gebruikt en bewoond werd. De verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen is hierom hoog.

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied tussen Mierlo en Trimpert. Op historische kaarten uit de Nieuwe tijd is te zien dat het plangebied onbebouwd is en wisselend in gebruik is als bosperceel en weiland. Uit onderzoek van Heemkundekring Myerle hebben er op het perceel in de 17^{de} – 18^{de} eeuw echter wel gebouwen op het perceel gestaan. Hierom geldt vooralsnog een hoge verwachting op de periode Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd.

Stratigrafische positie

Archeologische waarden worden verwacht in de top van het dekzand. Deze is naar verwachting afgedekt door een bouwlanddek van 50 cm of meer. Het is onbekend in hoeverre het archeologisch relevante niveau nog intact is in het plangebied. Er zijn geen moderne verstoringen bekend, maar op het AHN is wel zichtbaar dat het plangebied relatief iets lager ligt dan de omringende gebieden. Het bevindt zich op dezelfde hoogte als de gronden ten noordwesten, waarvoor een ontgrondingsvergunning is verleend in het verleden. Er is dus mogelijk sprake van een afgraving in het gebied. In hoeverre het archeologisch relevante niveau daarbij is aangetast, is onbekend. Vanwege de aanwezigheid van een bouwlanddek, kan het niveau nog geheel intact zijn.

Complextypen

De te verwachten complextypen variëren per periode:

- Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het humeuze dek, maar ook door vergravingen van andere aard. Vindplaatsen kunnen een omvang van enkele vierkante tot enkele honderden vierkante meters hebben.
- Archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door concentraties van vuursteen (Neolithicum) en/of aardewerk en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Huisplaatsen en nederzettingen kunnen een omvang hebben van enkele honderden tot duizenden vierkante meters.

- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen), antropogene ophoging (grafheuvel), als door vondstmateriaal (grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen
		Hoog	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
2	Complexiteit	Kampementen, nederzettingscomplexen, huisplaatsen, sporen van landgebruik, infrastructuur, grafvelden	
3	Omvang	Vermoedelijk 50-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	In de top van het dekzand, vermoedelijk afgedekt door een bouwlanddek	
5	Gaafheid en conservering	Op basis van het AHN ligt het plangebied circa 30 cm lager dan de omringende gronden. Mogelijk heeft er een afgraving plaatsgevonden.	
6	Locatie	In het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Concentratie van aardewerk, vuursteen, al dan niet verbrand bot, houtkool of een vondstlaag. Grondsporen.	
8	Mogelijke verstoringen	Zie 5.	

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Het plangebied bevindt zich op een dekzandwelling, op de overgang van een dekzandrug naar twee droogdalen ten noorden en zuiden van het plangebied. Vanwege de ligging in een gradiëntzone heeft het plangebied vermoedelijk een gunstige locatie voor bewoning en landgebruik gevormd. In de omgeving van het plangebied zijn enkele vondsten gedaan die hier ook op wijzen. De hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd is gebaseerd op onderzoek van de Heemkundekring waaruit blijkt dat op het perceel in de 17^{de} en 18^{de} eeuw bebouwing heeft bestaan. Het is onbekend in hoeverre het archeologisch relevante niveau nog intact is. Er zijn geen moderne verstoringen bekend, maar op het AHN is wel zichtbaar dat het plangebied relatief iets lager ligt dan de omringende gebieden. Het bevindt zich op dezelfde hoogte als de gronden ten noordwesten, waarvoor een ontgrondingsvergunning is verleend in het verleden. Er is dus mogelijk sprake van een afgraving in het gebied. Vanwege de aanwezigheid van een bouwlanddek, kan het archeologisch relevante niveau nog geheel intact zijn, ondanks dat de bovengrond is afgegraven.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen om de nieuwbouw van een woning mogelijk te maken. Op basis van het bureauonderzoek is sprake van een hoge archeologische verwachting in het gebied. Wel zijn er aanwijzingen dat er een afgraving heeft plaatsgevonden. Wij adviseren om deze reden om een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren (IVO-O). Doel van dit onderzoek is met name de mate van intactheid van het archeologisch relevante niveau vast te stellen.

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

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Beleidskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo
- Beeldbank.rce.nl
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.ikme.nl
- www.vergeltungswaffen.nl
- www.tracesofwar.nl
- www.bunkerinfo.nl

Figuren-en-tabellenlijst

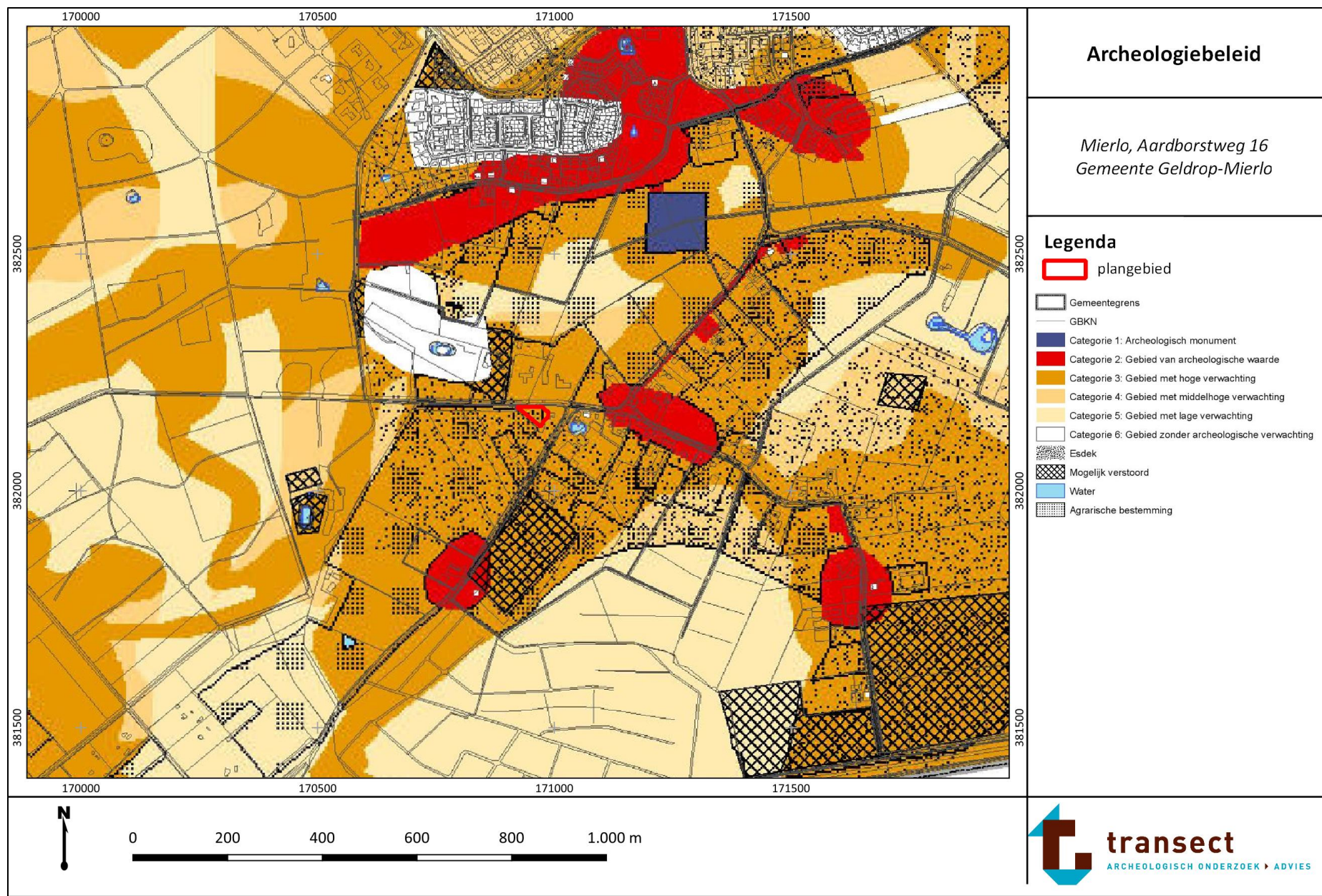
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron: www.opentopo.nl).	2
Figuur 2: Verbeelding nieuwe bestemmingsplan. Bron: Crijns Rentmeesters	3
Figuur 3: Het plangebied op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: beeldbank.rce.nl	10
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.	10
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.	11
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.	11
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.	12
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.	12
Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl.	13
Figuur 10: Het plangebied op een recente luchtfoto. Bron: www.pdok.nl	13
Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting	16

Literatuur

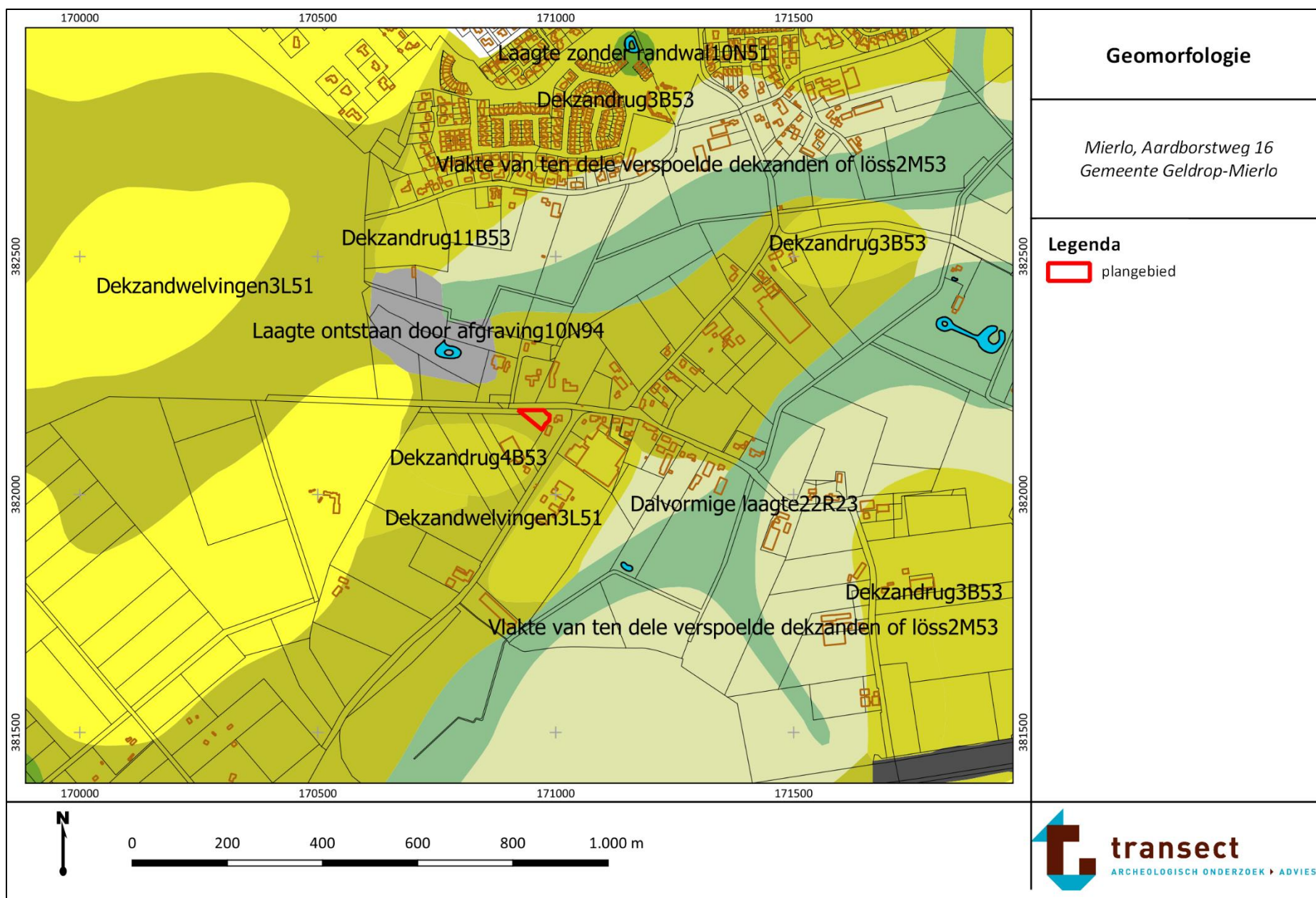
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade
- Bakker, H., de, en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland, Assen

- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset
- Keijers, D.M.G., 2017. Een archeologische evaluatie en waardering van de kasteelsite te Mierlo; gemeente Geldrop-Mierlo, provincie Noord-Brabant. RAAP-notitie 5859.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. De ondergrond van Nederland. Houten, 2003.
- Stiekema, M., 2016. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, Heezerweg 10 te Mierlo. Econsultancy rapport 2860.001

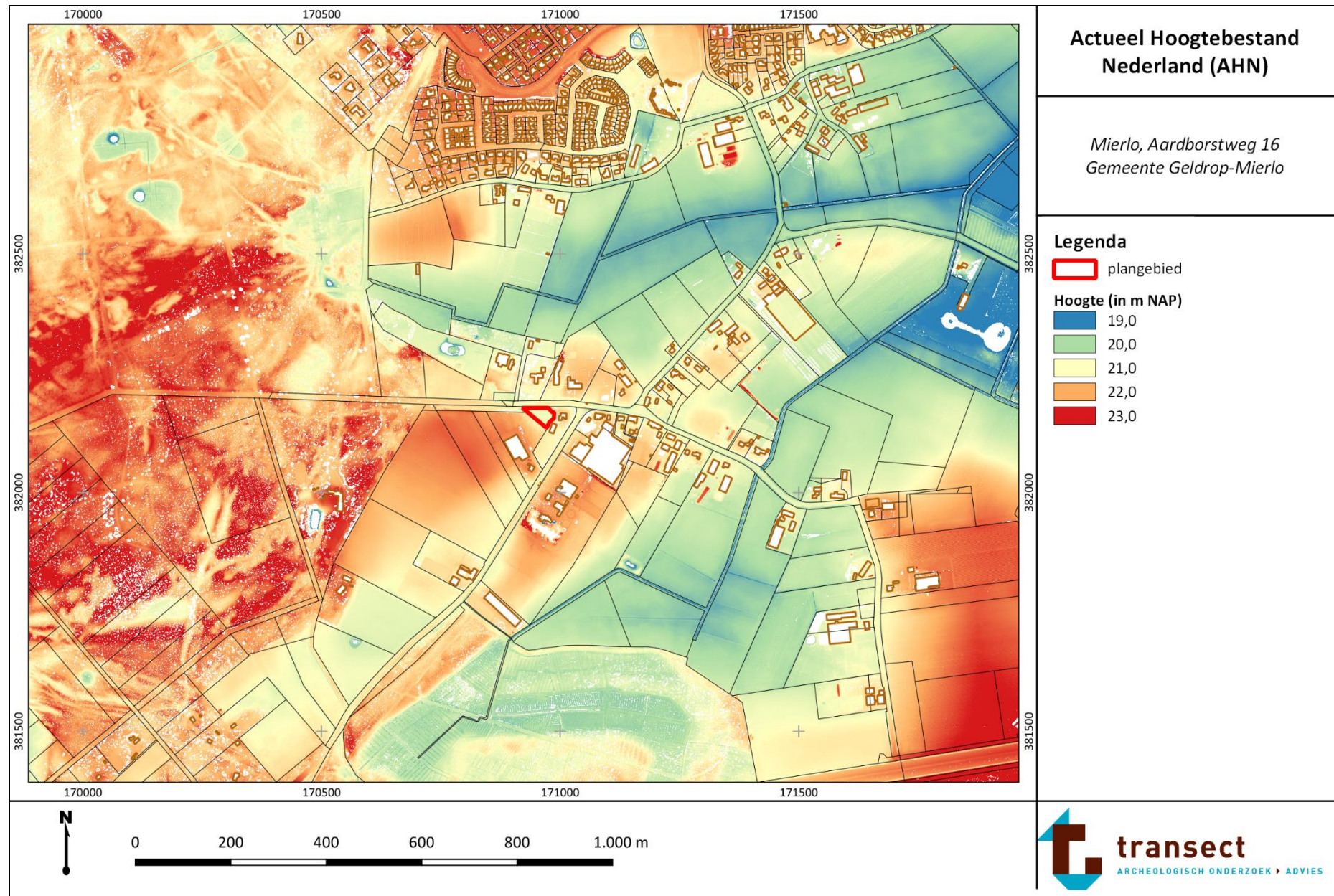
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo



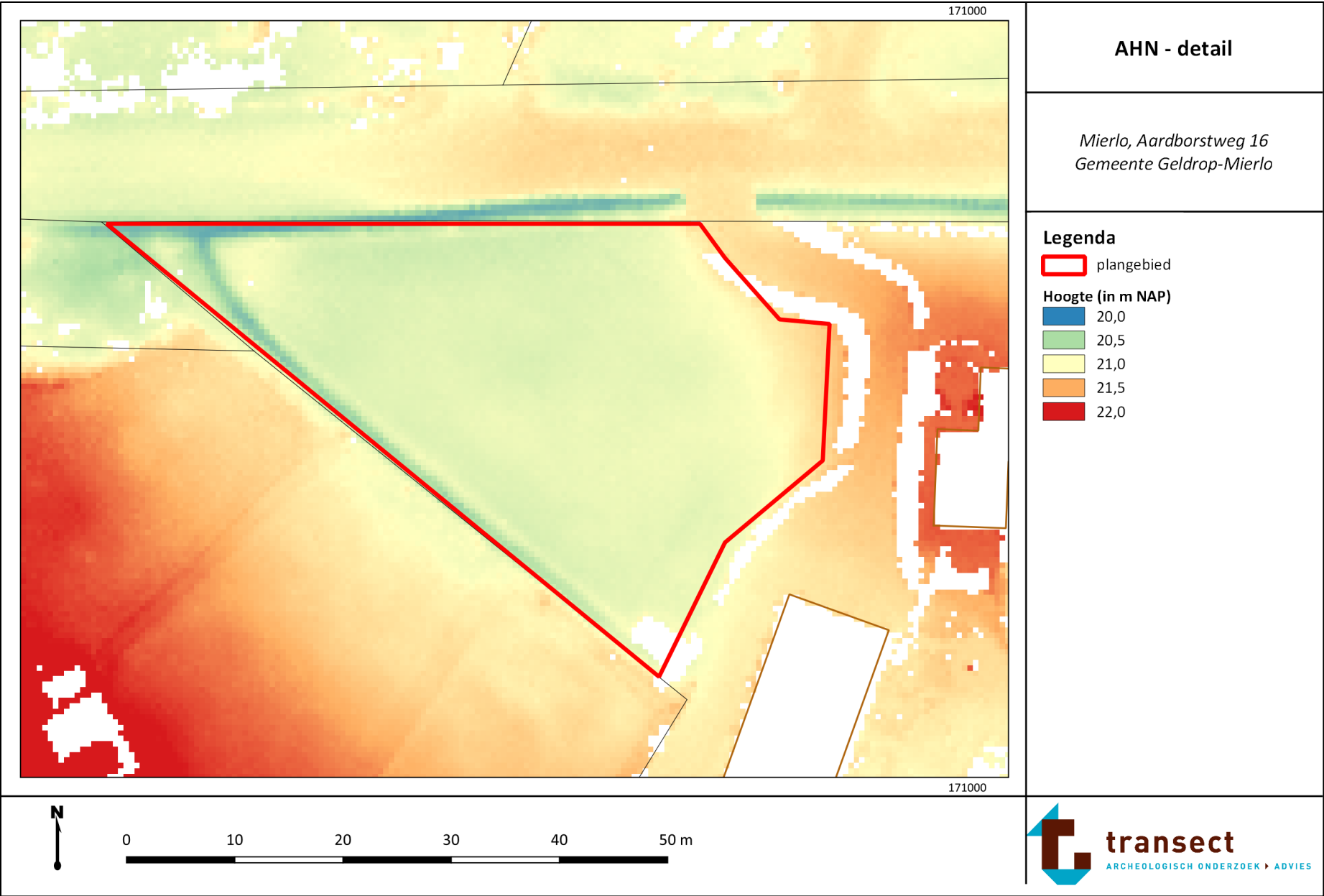
Bijlage 2: Geomorfologie



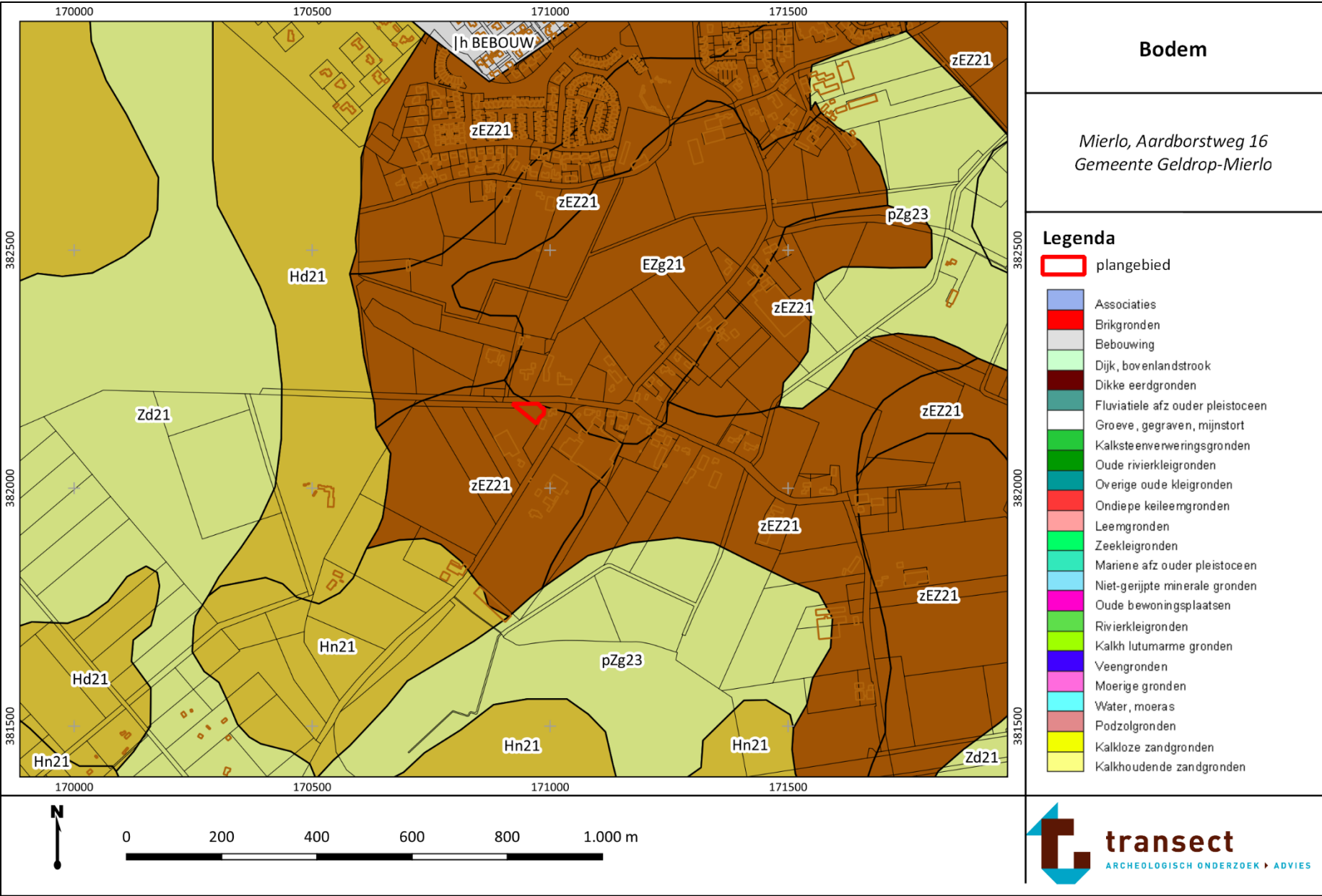
Bijlage 3: Hoogtekaart



Bijlage 4: Hoogtekaart - detail



Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische waardenkaart

