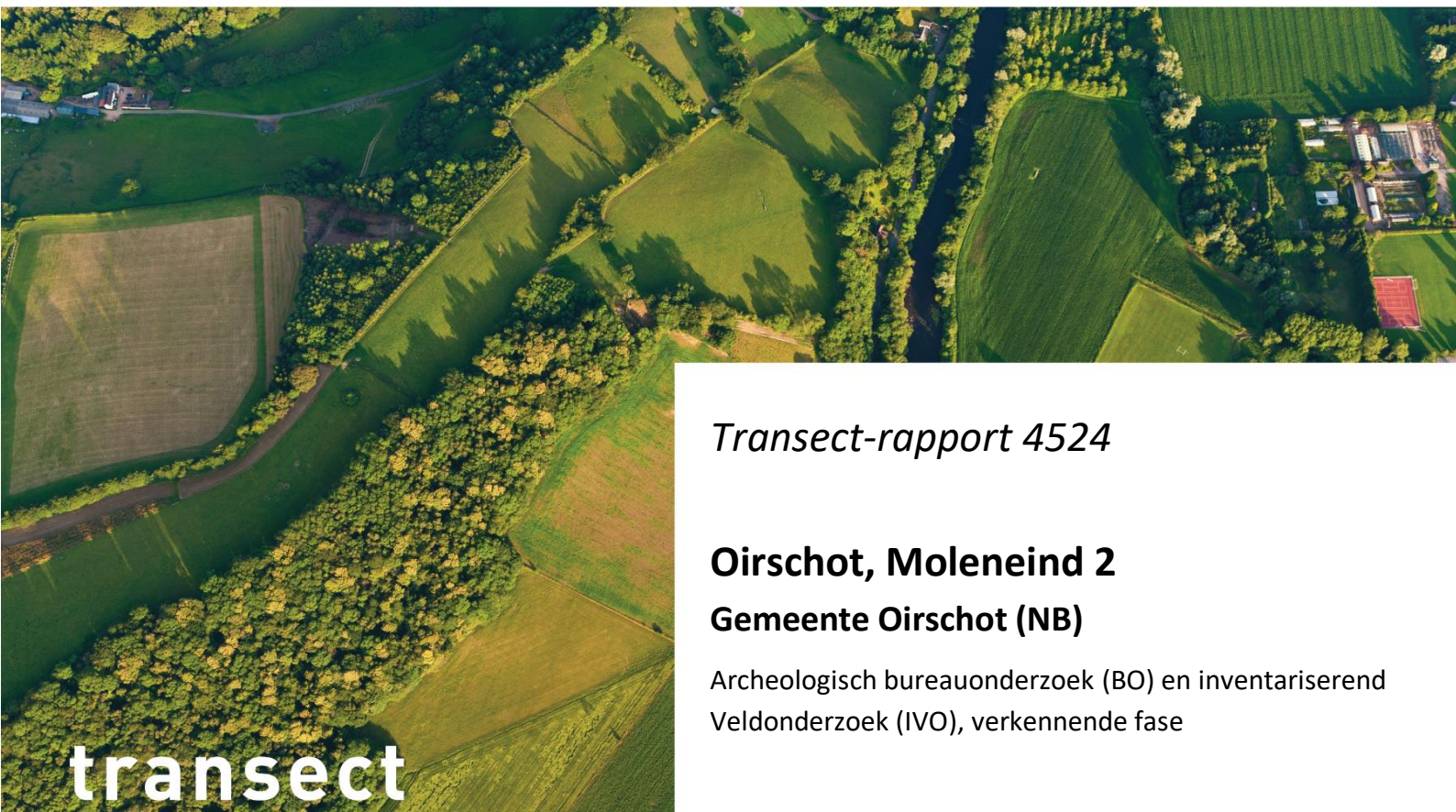




Transect-rapport 4524

Oirschot, Moleneind 2

Gemeente Oirschot (NB)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

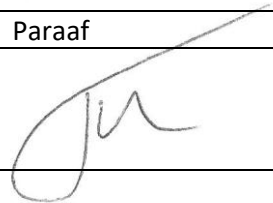
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.G.E. Melman
Versie	Versie 1.3
Projectcode	22110100
Datum	07-06-2023
Opdrachtgever	De Heer M. Den Breeje
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	J.G.E. Melman (KNA Prospector MA) J. de Wit
Onderzoeksmelding	5328378100
Bevoegde overheid	Gemeente Oirschot
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)
Status	Aangepast n.a.v. beoordeling
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (09-02-2023)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	07-06-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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



Samenvatting

In opdracht van de heer M. den Breeje heeft Transect in februari 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Moleneind 2 in Oirschot (gemeente Oirschot). In het plangebied (1,2 ha) bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen om de sloop van een deel van de bebouwing (circa 1450 m²) en de herinrichting van het terrein mogelijk te maken. Dit omvat onder andere het bouwen van een poolhouse en garage en de aanleg van een zwembad. De precieze omvang en diepte van de bodemingrepen die hierbij zullen plaatsvinden, is nog niet bekend.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

- Op basis van het bureauonderzoek bevindt het plangebied zich op een dekzandwieling, waarop een bouwlanddek is aangelegd. De ligging van het plangebied op een dekzandwieling heeft het waarschijnlijk tot een gunstige locatie voor bewoning gemaakt. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden nog geen archeologische vindplaatsen of losse vondsten aangetroffen, maar dit sluit de aanwezigheid ervan in het plangebied niet uit. Het plangebied bevindt zich in het gehucht 'Moleneind'. Op basis van topografische kaarten is het plangebied in de 19^{de} eeuw onbebouwd geweest en in gebruik geweest als bouwland en weiland. Gezien de ligging langs een historische weg en in een gehucht kan niet worden uitgesloten dat er vóór de 19^{de} eeuw wel bewoning heeft plaatsgevonden. Om bovenstaande redenen geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd.
- Op basis van het veldonderzoek bestaat de ondergrond oorspronkelijk uit Brabants leem dat is afgedekt met een laag dekzand. Hierop heeft een bouwlanddek gelegen. Ter plaatse van boring 1 is een gedeeltelijk intacte ondergrond aangetroffen. Hier bevindt zich scherp de C-horizont van het dekzand onder een bouwlanddek. Er zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand zichtbaar. De top is dus omgewerkt en opgenomen in het bouwlanddek. In de overige boringen is een verstoringslaag scherp op het dekzand aanwezig. De precieze diepte van de verstoring is niet vast te stellen, aangezien het oorspronkelijke reliëf niet bekend is. Hierom kan niet worden uitgesloten dat er nog archeologische sporen aanwezig zijn. Hierom geldt voor het plangebied nog een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting naar laag worden bijgesteld, aangezien de top van het dekzand reeds is opgenomen in het bouwlanddek. De zone met een hoge archeologische verwachting is weergegeven in bijlage 9. In het midden van het plangebied is bebouwing met mestkelders en -putten aanwezig. In deze zone kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van het onderzoek geldt in een deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf een diepte van 65 cm -Mv (bijlage 9). Wij adviseren in dit deel van het plangebied de archeologische waarde op te nemen in het bestemmingsplan en hierbij een dieptegrens van 35 cm - Mv te hanteren. Zo blijft er een buffer van 30 cm tussen (vergunningsvrije) werkzaamheden en het archeologisch relevante niveau. In de rest van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting. In deze zone adviseren wij geen waarde op te nemen in het bestemmingsplan en geen vervolgonderzoek noodzakelijk te stellen ten behoeve van de herinrichting van het terrein. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke

meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Oirschot).

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

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	11
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10. Resultaten veldonderzoek	20
11. Beantwoording onderzoeksvragen	22
12. Conclusie en Advies	23
13. Geraadpleegde bronnen	24
Bijlage 1: Plantekening	26
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Oirschot	27
Bijlage 3: Geomorfologie	28
Bijlage 4: Hoogtekaart	29
Bijlage 5: Bodemkaart	31
Bijlage 6: Archeologische informatie	32
Bijlage 7: Boorpuntenkaart en archeologische verwachting	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 8: Foto's van boringen	37
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	39

1. Aanleiding

In opdracht van de heer M. den Breeje heeft Transect¹ in februari 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Moleneind 2 in Oirschot (gemeente Oirschot). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijzing van het bestemmingsplan om de sloop van stallen en de herinrichting van de tuin.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Buitengebied, geconsolideerde versie 2020* een Waarde – Archeologie 4. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 500 m² en dieper dan 50 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de beoogde bestemmingsplanwijziging over een gebied van circa 1,2 ha een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2023).

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

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Ook is er navraag gedaan bij de Heemkundekring De Heerlijkheid Oirschot voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 01-03-2023). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Oirschot
Plaats	Oirschot
Toponiem	Moleneind 2
Kaartblad	51B
Centrumcoördinaat	152.175 / 390.584

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 ligt aan de Moleneind 2 in Oirschot (gemeente Oirschot). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het gehele perceel OST00 sectie N nummer 710. Het plangebied wordt in het westen begrensd door de Moleneind en de overige grenzen worden gevormd door de grenzen met aanliggende percelen. Het plangebied is circa 1,2 ha groot.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Oppervlakte plangebied	1,2 ha
Planvorming	Sloop stallen, nieuwbouw poolhouse en garage, aanleg zwembad en garage
Omvang verstoringen	Nog nader te bepalen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

In het plangebied bestaat het voornemen om een deel van de bestaande bebouwing te slopen en de tuin herin te richten. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd van 'agrarisch' naar deels 'wonen' en 'groen'. De bestaande loodsen worden gesloopt (circa 1450 m²). Ter plaatse van de noordelijke loods wordt een 'pool- en guesthouse' gerealiseerd en wordt een zwembad aangelegd. Ter plaatse van de zuidelijke loods komt een garage met schuur. In het oosten van het plangebied wordt een wadi aangelegd. In het hele gebied wordt de tuin heringericht. De woning blijft staan. De precieze diepte van bodemingrepen is nog niet bekend. Er wordt geen effect op het grondwaterpeil voorzien. Het plangebied blijft in particuliere eigendom.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Buitengebied, geconsolideerde versie 2020</i>
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 50 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 2024 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “Buitengebied, geconsolideerde versie 2020” heeft het plangebied Waarde – Archeologie 4 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (Berkvens e.a., 2011; bijlage 2). Hierop heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² én dieper reiken dan 50 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied (1,2 ha) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

In het kader van de omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid-Nederlandse zandgebied
Geomorfologie	Dekzandwellingen
Maaiveld	16,3 – 16,7 m +NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgrond
Grondwater	GWT-VI

Landschapsgenese

Oirschot – met inbegrip van het plangebied – ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en maakt deel uit van de Centrale Slenk (Berendsen, 2005). De Centrale Slenk is een door tektonische bewegingen ontstane laagte, die zich tussen de Peelhorst (de lijn Roermond – Milheeze – Lith) en de Kempenhorst in bevindt (Gilze-Rijen - Oosterhout, Stouthamer e.a., 2015, de Mulder e.a. 2003). Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850.000 jaar geleden) hielden de Rijn en de Maas op door de Slenk te stromen, waardoor deze zich geleidelijk kon opvullen met terrestisch sediment. Dit leidde uiteindelijk tot een pakket afzettingen met een dikte van circa 35 m dik (Berendsen, 2005; Schokker, 2003). Slechts de bovenste meters van dit pakket bestond uit dekzand (Formatie van Bortel, de Mulder e.a., 2003). Als gevolg van een zeer koud klimaat traden in de laatste ijstijd, het Weichselien, grootschalige verstuivingen van zand op, met name gedurende de periode tussen 55.000 en 15.000 jaar geleden (het Pleniglaciaal). Het zand verstoof door sterke winden vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren en vanuit het drooggelegen Noordzee-bekken. Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die dergelijke verstuivingen kon voorkomen.

De afzetting van het dekzand in de Slenk vond plaats in verschillende fasen, waar hoofdzakelijk bij verminderde aanvoer fijner sediment werd afgezet of zelfs bodemvorming kon optreden (Schokker, 2003). Met name in de periode tussen 40.000 en 30.000 jaar geleden was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor verstuiving verminderde (het Hengelo-Denekamp interstadiaal). Gedurende die periode kenmerkte de Slenk zich als een relatief vochtig gebied, waarin permafrost en ondiepe kleine meren voorkwamen (Schokker, 2003). De afgenomen verstuiving en de hoge vochtigheid in het gebied leidden ertoe dat het fijner sediment (silt) werd ingevangen in de meren in het gebied. Hierdoor kon zich een circa 1,0 tot 2,0 m dikke leemlaag vormen, die geologisch gezien tot het Liempde Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003, in de volksmond “Brabants Leem”). Ook kon in die periode lokaal veenvorming optreden en werd klei afgezet nabij kleine beeklopen die het landschap van de toenmalige Slenk doorsneden. Deze klei behoort geologisch gezien tot het Best Laagpakket (De Mulder e.a. 2003).

Na het Hengelo-Denekamp interstadiaal veranderde het klimaat en trad verdroging op, waardoor de intensiteit van verstuiving toenam. Hierdoor kon gefaseerd een dik pakket dekzand tot stand komen. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens de Vroege- en Late-Dryas), waren de verstuiving en afzetting van zand erg sterk. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen. Deze grote ruggen liggen dwars op de Slenk (Stouthamer e.a., 2015). Ook op lokaal niveau hebben zich grote duinen, ruggen en wellingen gevormd. Deze kunnen soms zelfs wel één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken. Aan de randen van de Slenk op de overgang naar de Peelhorst hebben zich ook enkele grote duincomplexen gevormd, die later van grote invloed zijn op de natuurlijke afwatering in het gebied.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 9.700 jaar geleden) trad wereldwijd een drastische opwarming van het klimaat op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor kon de zandverstuiving aan banden worden gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen, waar beken stroomden en zich veen kon ontwikkelen. De dichtstbijzijnde, natuurlijke waterloop, de Beerze, bevindt zich op 6 km ten westen van het plangebied.

Geologie

In het plangebied is een geologische boring gezet door TNO. Vanaf maaiveld tot circa 60 cm (15,74 m +NAP) is een antropogene grond, namelijk een esdek, aanwezig. Hieronder bevindt zich siltig zand tot 100 cm -Mv (15,34 m +NAP). Deze zandlaag is lithostratigrafisch beschreven als 'niet formeel ingedeelde afzetting of onbekend'. Vanaf 100 cm -Mv tot 120 cm -Mv (15,14- 15,34 m +NAP) is een leemlaag aanwezig. Het is onderdeel van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Liempde. Hieronder is afwisselend siltig zand en leem aanwezig van de Formatie van Boxtel (bron: www.dinoloket.nl; boring B51B0364; 152210, 390560 (RD)).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandwieling (code 3L51, bijlage 3, www.pdok.nl).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het maaiveld in het plangebied op circa 16,3 – 16,7 m +NAP. Het landschap is licht glooiend. Ten westen van het plangebied is een opvallende laagte aanwezig, met een maaiveldhoogte van circa 15,8 m +NAP. Dit wijst mogelijk op een afgraving in het gebied. Rondom de loodsen in het plangebied is een lichte verhoging zichtbaar, met scherpe contouren. Vanwege de scherpe overgang is er waarschijnlijk sprake van een ophoging rondom de bestaande bebouwing.

Bodem

Volgens de bodemkaart liggen in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (kaartcode zEZ21- zEZ23, bijlage 6). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn antropogene gronden, die over het algemeen op de middelhoge zandgronden werden aangelegd op de plek waar de bouwlanden lagen (Stouthamer e.a., 2015). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Stouthamer e.a., 2015). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, doordat het aangebrachte humeuze dek het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – heeft behoud voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007).

Grondwatertrap

De grondwatertrap in het plangebied is VI (op de bodemkaart). Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoge en droge gronden, waar de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) respectievelijk tussen 40-80 en beneden 120 cm –Mv worden aangetroffen. Voor een grondwatertrap VI bestaat de verwachting dat organische resten nagenoeg volledig gedegradiseerd zijn. De grondwaterstanden hebben naar verwachting weinig invloed gehad op anorganische resten, zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

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

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Er bevinden zich geen AMK-terreinen binnen 500 m rondom het plangebied.

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging op een dekzandwelling (bijlage 1: Berkvens e.a., 2011). Ook staat het gebied aangeduid als 'mogelijk verstoord'. Deze mogelijke verstoring kan komen door ontginnings- en/of ruilverkavelingswerkzaamheden die op het terrein hebben plaatsgevonden. De mate van verstoring is nog onbekend.

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

Informatie uit overige bronnen

Bij Heemkundekring De Heerlijkheid Oirschot is geen informatie bekend over het plangebied of de directe omgeving.

Op basis van archeologische onderzoeken uit de omgeving bestaat de ondergrond waarschijnlijk uit een laag dekzand op Brabants leem. Hierop kan een bouwlanddek gevormd zijn, dat in de omgeving een dikte van 50 – 120 cm heeft. Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van het dekzand. Tot op heden zijn er nog geen archeologische vindplaatsen bekend in de omgeving van het plangebied.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
53023630100; 5023647100	Bestseweg 53	180 m ten westen	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit dekzand op Brabants Leem. In het zuidelijke deel van het gebied is in de top van het dekzand nog een B-horizont aanwezig en is nog een oud bouwlanddek gelegen op het dekzand. In dit deel van het plangebied wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. In het noorden bevindt zich een verstoringspakket scherp op de C-horizont. Hier is sprake van een verstoring en wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	De Jong, 2021
	Dekkingsmanco Best - Oirschot	410 m ten noordoosten	Booronderzoek	In het gebied is een bouwlanddek van 50 tot 120 cm dikte aanwezig op dekzand. Op de top van het dekzand is in één boring een B-horizont aanwezig. In andere boringen is de top van het dekzand omgewerkt. Het bovenliggende bouwlanddek is echter gelaagd, wat erop wijst dat de verstoring / omwerking relatief oud is en dus relevant. Hierom wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren bij bodemingrepen dieper dan 100 cm - Mv.	Verhoeven, 2017
4902860100	Dekkingsmanco Best-Oirschot	400 m ten oosten	Begeleiding	De ondergrond bestaat uit een bouwlanddek van circa 100 cm dik dat bestaat uit 4 afzonderlijke lagen. Hieronder is dekzand aangetroffen. Er zijn geen archeologische vondsten en/of sporen waargenomen.	Schurmans, 2020

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Zuid-Nederlands zandgebied
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Bouwland en weiland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied bevindt zich ten oosten van Oirschot, in het gehucht Moleneind. De weg ten westen van het plangebied, de Moleneind, heeft een hoge cultuurhistorische waarde (bron: atlas.odzob.nl). De weg is ouder dan 1830. Het oostelijke deel van het plangebied is onderdeel van de Moleneindse Akkers. Dit is een historisch-geografisch element met hoge waarde (bron: atlas.odzob.nl). Op de oudst geraadpleegde kaart van het plangebied, de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832, is te zien dat het plangebied in diverse percelen is verdeeld. Het is deels in gebruik als bouwland en deels in gebruik als weiland volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's). Ten noorden en zuiden zijn huisplaatsen aanwezig, maar het plangebied zelf is onbebouwd. Vanaf 1880 is in het westen van het plangebied een gebouw aanwezig. Het oosten van het plangebied is onderdeel van een groot akkercomplex. In 1955 is het plangebied onbebouwd en onderdeel van drie akkerpercelen. In 1966 vindt een ruilverkaveling plaats, waarbij ook het plangebied wordt gewijzigd (bron: atlas.odzob.nl). In het plangebied wordt een boerderij gerealiseerd en in het plangebied worden diverse kleine bijgebouwen gerealiseerd. In 1995 zijn twee grote loodsen in het plangebied aanwezig, met een aantal bijgebouwen in het zuiden.

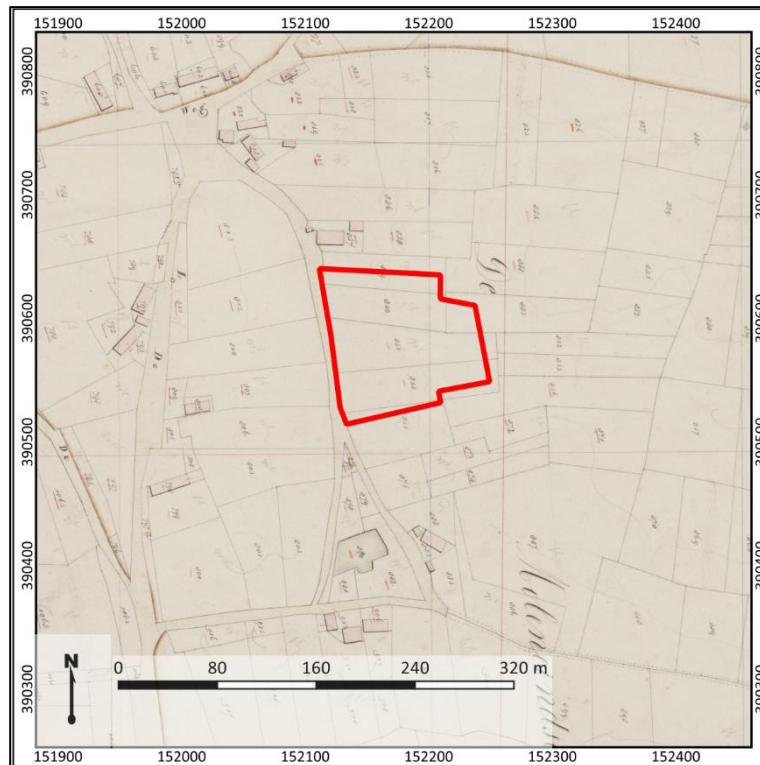
Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen aanwijzingen op de aanwezigheid van militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen in het plangebied (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek bebouwd met een boerderij uit 1900 met een grondoppervlakte van circa 275 m². Er zijn twee loodsen in het plangebied aanwezig. De noordelijke loods is gerealiseerd in 1973 en heeft een oppervlakte van circa 650 m² en de zuidelijke loods is gerealiseerd in 1979 en heeft een oppervlakte van 770 m² (bron: bagviewer.kadaster.nl). Op basis van de bouwtekeningen van deze loodsen zijn er mestkelders onder de bebouwing aanwezig. De mestkelders hebben een diepte van circa 140 cm -Mv. De fundering van de loodsen is aangelegd op 75 – 80 cm -Mv. De bouwtekeningen en verstoringskaart zijn weergegeven in bijlage 7 en 8. Ook tussen

de twee gebouwen is een mestput aanwezig, dat is afgedekt en waaroverheen de huidige klinkerverharding is aangelegd. Er zijn geen bouwtekeningen beschikbaar van deze mestput in het bouwarchief van de gemeente. In 1966 hebben ruilverkavelingen plaatsgevonden, waarbij ook in het plangebied wijzigingen hebben plaatsgevonden. Bij ruilverkavelingen kunnen werkzaamheden als egalisatie en (diep)ploegen voor een verstoring van aanwezige archeologische waarden hebben gezorgd. Het is niet bekend óf en tot hoe diep er verstoringen in het plangebied hebben plaatsgevonden. Het plangebied is niet opgenomen op de Ontgrondingenkaart van Noord-Brabant. Er zijn geen gegevens bekend ten aanzien van het plangebied in het Bodemloket van de Provincie Noord-Brabant (bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl).



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



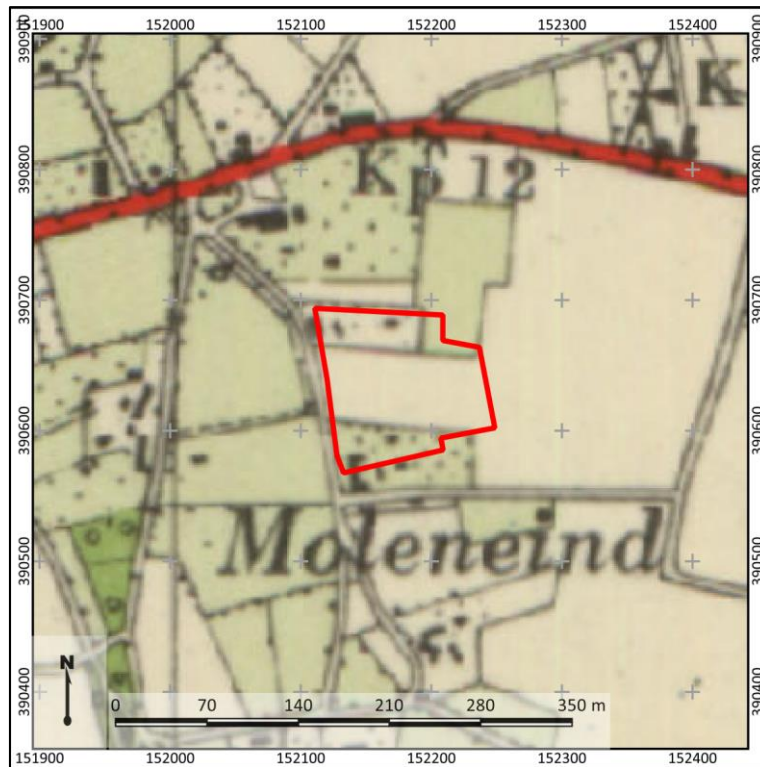
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



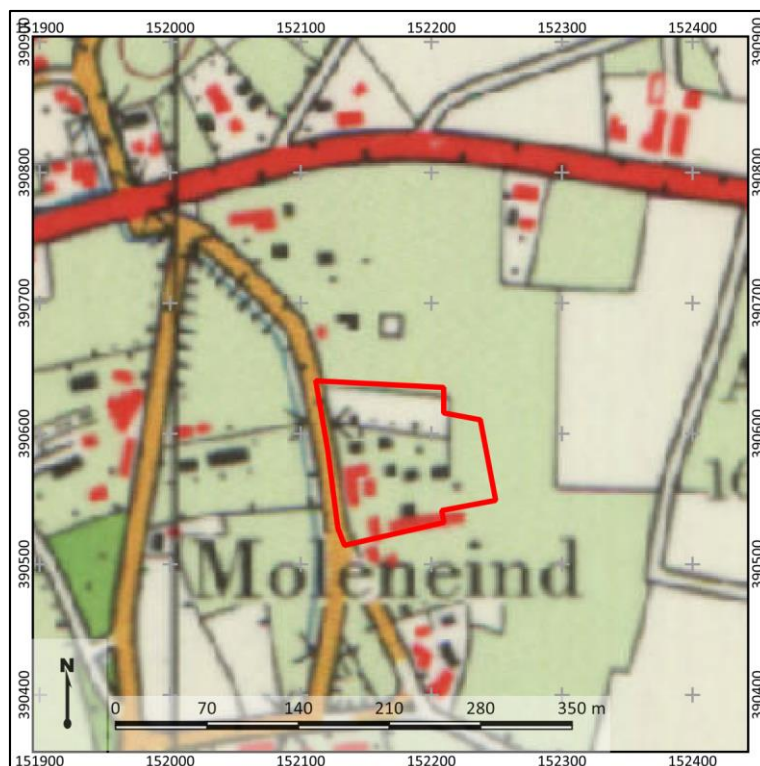
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



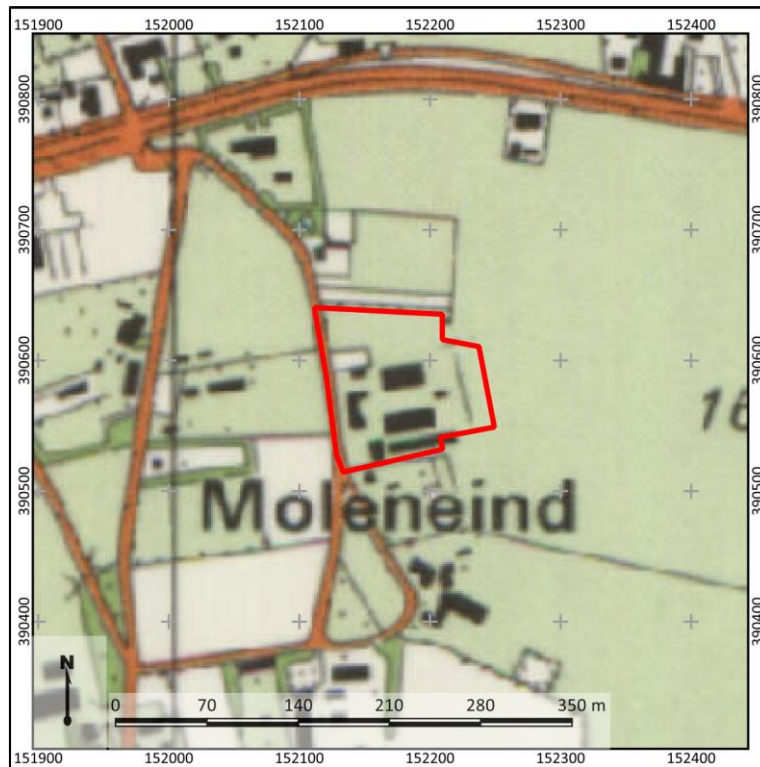
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



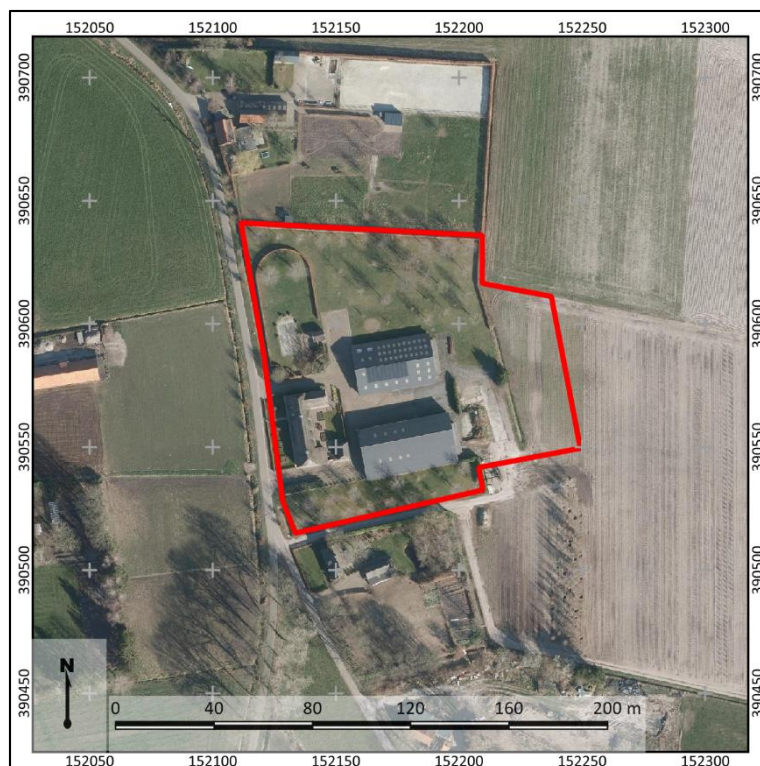
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek bevindt het plangebied zich op een dekzandwelling, waarop een bouwlanddek is aangelegd. De ligging van het plangebied op een dekzandwelling heeft het waarschijnlijk tot een gunstige locatie voor bewoning gemaakt. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden nog geen archeologische vindplaatsen of losse vondsten aangetroffen. Dit sluit de aanwezigheid van een vindplaats in het plangebied echter niet uit, er heeft tot op heden nog weinig onderzoek plaatsgevonden. Het plangebied bevindt zich in het gehucht 'Moleneind'. Op basis van topografische kaarten is het plangebied in de 19^{de} eeuw onbebouwd geweest en in gebruik geweest als bouwland en weiland. Gezien de ligging langs een historische weg en in een gehucht kan niet worden uitgesloten dat er vóór de 19^{de} eeuw wel bewoning heeft plaatsgevonden. Om bovenstaande redenen geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen bevinden zich naar verwachting in de top van het dekzand. Het dekzand ligt waarschijnlijk op een laag Brabants leem. Op het dekzand wordt een bouwlanddek verwacht. In de omgeving van het plangebied is het bouwlanddek circa 50 – 120 cm dik.

Archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden verwacht in de top van het dekzand of in/op een oud bouwlanddek. Deze kan al vanaf maaiveld worden verwacht.

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 – Late Middeleeuwen worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een strooiing 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 of op een cultuurlaag of oude akkerlaag hierop. Huisplaatsen en nederzettingen kunnen een omvang 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 (kringgrepels, grafkuilen), antropogene ophoging (grafheuvel), als door vondstmateriaal (grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 2.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van het bureauonderzoek is sprake van een hoge verwachting in het gebied. Het is echter met name de vraag in hoeverre de ondergrond in het plangebied nog intact is. Er zijn aanwijzingen dat er bij ruilverkavelingen bodemverstoringen kunnen hebben plaatsgevonden in het plangebied. Ook is het plangebied intensief bebouwd (geweest). De aanwezigheid van een bouwlanddek kan echter ook

hebben gezorgd voor een bescherming van het archeologisch relevante niveau op de top van het dekzand. Om de mate van intactheid van het archeologisch relevante niveau te toetsen, adviseren we een verkennend archeologisch vooronderzoek uit te voeren. De methodiek van het onderzoek wordt in hoofdstuk 10 uiteengezet.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen
		Hoog	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
2	Complexiteit	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik.	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen).	
4	Diepteligging	In de top van het dekzand of in/op een bovenliggend bouwlanddek.	
5	Gaafheid en conservering	-/+	Door ruilverkaveling en bouw- en sloopwerkzaamheden kunnen verstoringen zijn ontstaan. De aanwezigheid van een bouwlanddek kan een bescherming van de top van het dekzand hebben geboden tegen deze verstoringen.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten, een sporenniveau of cultuurlagen.	
8	Mogelijke verstoringen	Zie 5.	

10. Veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen en het gebied her in te richten. Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Melman, 2023). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied zeven boringen gezet (boring 1-7). Hierbij is uitgegaan van een verkennend grid van circa 40 x 50 m of 6 boringen per hectare.

De boringen hebben een diepte tot maximaal 180 cm –Mv, tot 30 cm in de top van het dekzand. De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 11. De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet, op de onverharde terreindelen binnen het gebied. Boring 4 en 5 zijn gestaakt. Boring 4 is meerdere malen gestaakt op circa 25 cm -Mv. Tussen de twee loodsen zijn mestkelders aanwezig onder de verharding volgens de opdrachtgever, hierin zijn de boringen vermoedelijk gestaakt. Boring 5 is gestaakt op vast puin op 130 cm -Mv. De aard van het puin is niet bekend. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 9. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied grotendeels in gebruik als tuin. Het maaiveld loopt zichtbaar iets op rondom de bestaande bebouwing in het gebied. In het oosten is een akker aanwezig.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (09-02-2023).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in boringen 1, 2, 3, 6 en 7 is sterk zandig leem aanwezig. Het is kalkarm en witgrijs tot blauwgrijs van kleur. Het is matig stevig. De top is aangetroffen vanaf een diepte van 95 – 150 cm -Mv (14,8 – 15,2 m +NAP). Het leem is geïnterpreteerd als Brabants leem, van de Formatie van Bortel, het Laagpakket van Liempde. Dit is Oud Dekzand.

In boring 1 en 3 is op het Brabants leem een laag zwak siltig, lichtgeel zand aanwezig. Het is zeer fijn en kalkloos. Het is geïnterpreteerd als dekzand, van de Formatie van Bortel, het Laagpakket van Wierden. Het betreft Jong Dekzand. In boring 3 zijn vanaf de top (65 cm -Mv (15,3 m +NAP)) zeer veel roestvlekken aanwezig en in boring 1 zijn vanaf 95 cm -Mv (15,2 m +NAP) roestvlekken aanwezig. Dit betreft de Cg-horizont. In de 30 cm hierboven zijn in boring 1 geen sporen van bodemvorming aanwezig. Dit betreft de C-horizont van het dekzand.

Op het dekzand in boring 1 is vanaf maaiveld een laag matig humeus, zwart zand aanwezig. Het is matig siltig, matig fijn en kalkloos. Het is geïnterpreteerd als een bouwlanddek. Het heeft een dikte van 65 cm.

Scherp op het dekzand (boring 3) of het Brabants leem (boring 2, 6 en 7) is een laag zwak tot matig siltig zand gelegen. Het is matig fijn tot matig grof en niet tot matig humeus. Het bevat veel zand- en leembrokken. Ook zijn er humeuze zandbrokken in aanwezig. Vanwege de aanwezigheid van zand- en leembrokken is de laag geïnterpreteerd als een verstoringslaag. De dikte hiervan varieert tussen de 65 en 150 cm. Boring 4 en 5 zijn gestaakt binnen het verstoringspakket. Ter plaatse van boring 4 zijn mestkelders aanwezig onder de bestaande verharding. De boring is vermoedelijk in de afdekking van de daar gelegen mestput gestaakt. Boring 5 is gestaakt in vast puin op 130 cm -Mv. De aard van de verstoring en het puin zijn niet met zekerheid te bepalen. Op basis van topografische kaarten uit de 19^{de} – 20^{ste} eeuw is niet uitgesloten dat de boring in een gedempte watergang is gezet.

Interpretatie

Op basis van het veldonderzoek bestaat de ondergrond oorspronkelijk uit Brabants leem dat is afgedekt met een laag dekzand. Hierop heeft een bouwlanddek gelegen. Het plangebied bevindt zich in een zone met dekzandwelingen. Ter plaatse van boring 1 is een gedeeltelijk intacte ondergrond aangetroffen. De C-horizont van het dekzand bevindt zich scherp onder een bouwlanddek. Er is een Cg-horizont aanwezig in de top van het dekzand. Dit wijst op relatief hoge grondwaterstanden. Er zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand zichtbaar. De top is dus omgewerkt en opgenomen in het bouwlanddek. In de overige boringen is een verstoringslaag scherp op het dekzand aanwezig. De precieze diepte van de verstoring is niet vast te stellen, aangezien het oorspronkelijke reliëf niet bekend is. Hierom kan niet worden uitgesloten dat er nog archeologische sporen aanwezig zijn. Hierom geldt voor het plangebied nog een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting naar laag worden bijgesteld, aangezien de top van het dekzand reeds is opgenomen in het bouwlanddek. De zone met een hoge archeologische verwachting is weergegeven in bijlage 7.

Boring 4 is gestaakt op de afdekking van een mestput op 25 cm -Mv. aangezien er mestkelders en -putten onder en tussen de bebouwing aanwezig zijn, is het aannemelijk dat ook hier sprake is van een verstoring van het archeologisch relevante niveau. Het is aannemelijk dat bij de aanleg van de putten en funderingen een groter gebied is verstoord dan enkel alleen ter plaatse van de funderingsstroken en mestputten. Het is niet uit te sluiten dat er tussen de funderingsstroken en putten nog stukken ondergrond (nagenoeg) intact zijn. Echter aangezien deze stukken zich tussen relatief grotere verstoringen bevinden, is de kans zeer klein dat er zich een behoudenswaardige vindplaats bevindt. In deze zone kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied bevindt zich op een dekzandwelling, waarop een bouwlanddek is gevormd.
2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
De top van het dekzand is het archeologisch relevante niveau. De top van het dekzand in boring 1 en 3 is aangetroffen op een diepte van 65 - 150 cm -Mv (14,8 – 15,5 m +NAP).
3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
In het plangebied zijn verstoringen aanwezig. De top van het dekzand is in het hele plangebied omgewerkt. Het is echter niet zeker of alle grondsporen ook verloren zijn gegaan.
4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
Op basis van het onderzoek is in het plangebied nog sprake van een hoge archeologische verwachting. In het plangebied bestaat de ondergrond uit een bouwlanddek, op dekzand op leem. In het grootste deel van het plangebied is een verstoringsslaag direct op het Brabants leem aanwezig. In de top van de natuurlijke ondergrond kunnen zich echter nog wel grondsporen aftekenen.

In het midden van het plangebied, ter plaatse van de bestaande bebouwing zijn mestputten en -kelders, aanwezig. Hier is het archeologisch relevant niveau als verstoord te beschouwen. Er is sprake van een lage archeologische verwachting in deze zone.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek bevindt het plangebied zich op een dekzandwieling, waarop een bouwlanddek is aangelegd. De ligging van het plangebied op een dekzandwieling heeft het waarschijnlijk tot een gunstige locatie voor bewoning gemaakt. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden nog geen archeologische vindplaatsen of losse vondsten aangetroffen, maar dit sluit de aanwezigheid ervan in het plangebied niet uit. Het plangebied bevindt zich in het gehucht 'Moleneind'. Op basis van topografische kaarten is het plangebied in de 19^{de} eeuw onbebouwd geweest en in gebruik geweest als bouwland en weiland. Gezien de ligging langs een historische weg en in een gehucht kan niet worden uitgesloten dat er vóór de 19^{de} eeuw wel bewoning heeft plaatsgevonden. Om bovenstaande redenen geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd.
- Op basis van het veldonderzoek bestaat de ondergrond oorspronkelijk uit Brabants leem dat is afgedekt met een laag dekzand. Hierop heeft een bouwlanddek gelegen. Ter plaatse van boring 1 is een gedeeltelijk intacte ondergrond aangetroffen. Hier bevindt zich scherp de C-horizont van het dekzand onder een bouwlanddek. Er zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand zichtbaar. De top is dus omgewerkt en opgenomen in het bouwlanddek. In de overige boringen is een verstoringslaag scherp op het dekzand aanwezig. De precieze diepte van de verstoring is niet vast te stellen, aangezien het oorspronkelijke reliëf niet bekend is. Hierom kan niet worden uitgesloten dat er nog archeologische sporen aanwezig zijn. Hierom geldt voor het plangebied nog een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting naar laag worden bijgesteld, aangezien de top van het dekzand reeds is opgenomen in het bouwlanddek. De zone met een hoge archeologische verwachting is weergegeven in bijlage 9. In het midden van het plangebied is bebouwing met mestkelders en -putten aanwezig. In deze zone kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van het onderzoek geldt in een deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf een diepte van 65 cm -Mv (bijlage 9). Wij adviseren in dit deel van het plangebied de archeologische waarde op te nemen in het bestemmingsplan en hierbij een dieptegrens van 35 cm - Mv te hanteren. Zo blijft er een buffer van 30 cm tussen (vergunningsvrije) werkzaamheden en het archeologisch relevante niveau. In de rest van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting. In deze zone adviseren wij geen waarde op te nemen in het bestemmingsplan en geen vervolgonderzoek noodzakelijk te stellen ten behoeve van de herinrichting van het terrein. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Oirschot).

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

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Oirschot
- Atlas.odzob.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- www.brabant.nl/onderwerpen/cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).....	13
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	13
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	14
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	14
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	15
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	15
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	16
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).....	16

Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (09-02-2023).....	20
--	----

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 (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Berkvens, R., K.A.H.W. Leenders, J. Bosman, M.D. Wagemans, E. Wijnen, V. Mes, M. van Moolenbroek, E. Drenth, H. v.d. Laarschot en J. Schotten, 2011: Archeologische beleidskaart Kempengemeenten. SRE-rapport. Eindhoven (raadpleegbaar via odzob.nl).

Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenwoudt & T. de Groot (red.), 2007. Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Amersfoort

Jong, C. de, 2020. Bestseweg 53, Oirschot, gemeente Oirschot: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase. Bureau voor Archeologie rapport 1038.

Melman, J.G.E., 2023. Plan van Aanpak Oirschot, Moleneind 2. Intern document

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten/Groningen.

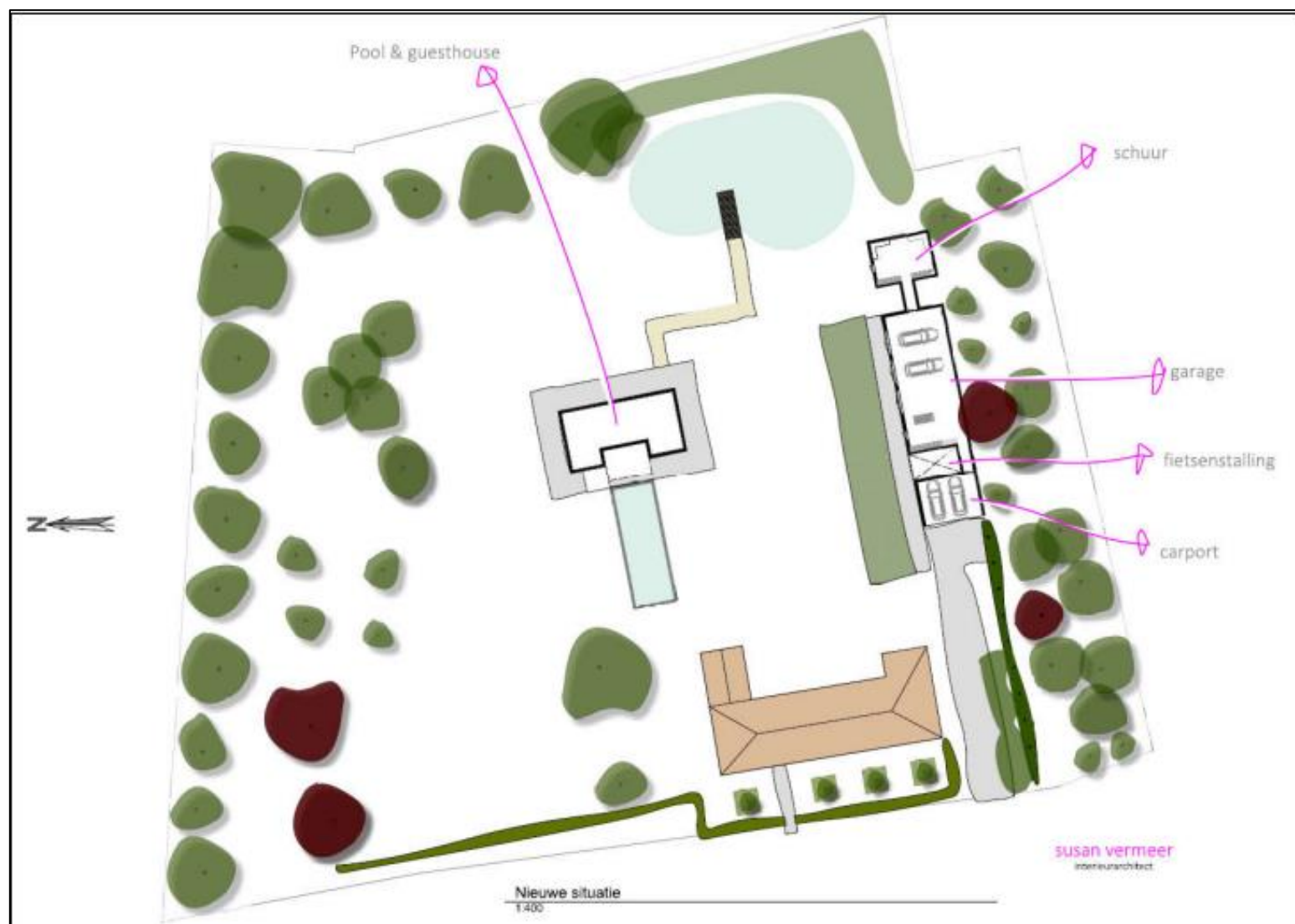
Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (RoerGraben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314). Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/57. Heerenveen.

Schurmans, M.D.R., 2020. Plangebied Dekkingsmanco Best-Oirschot te Best, gemeente Best; een archeologische opgraving, variant archeologische begeleiding. RAAP-rapport 4820.

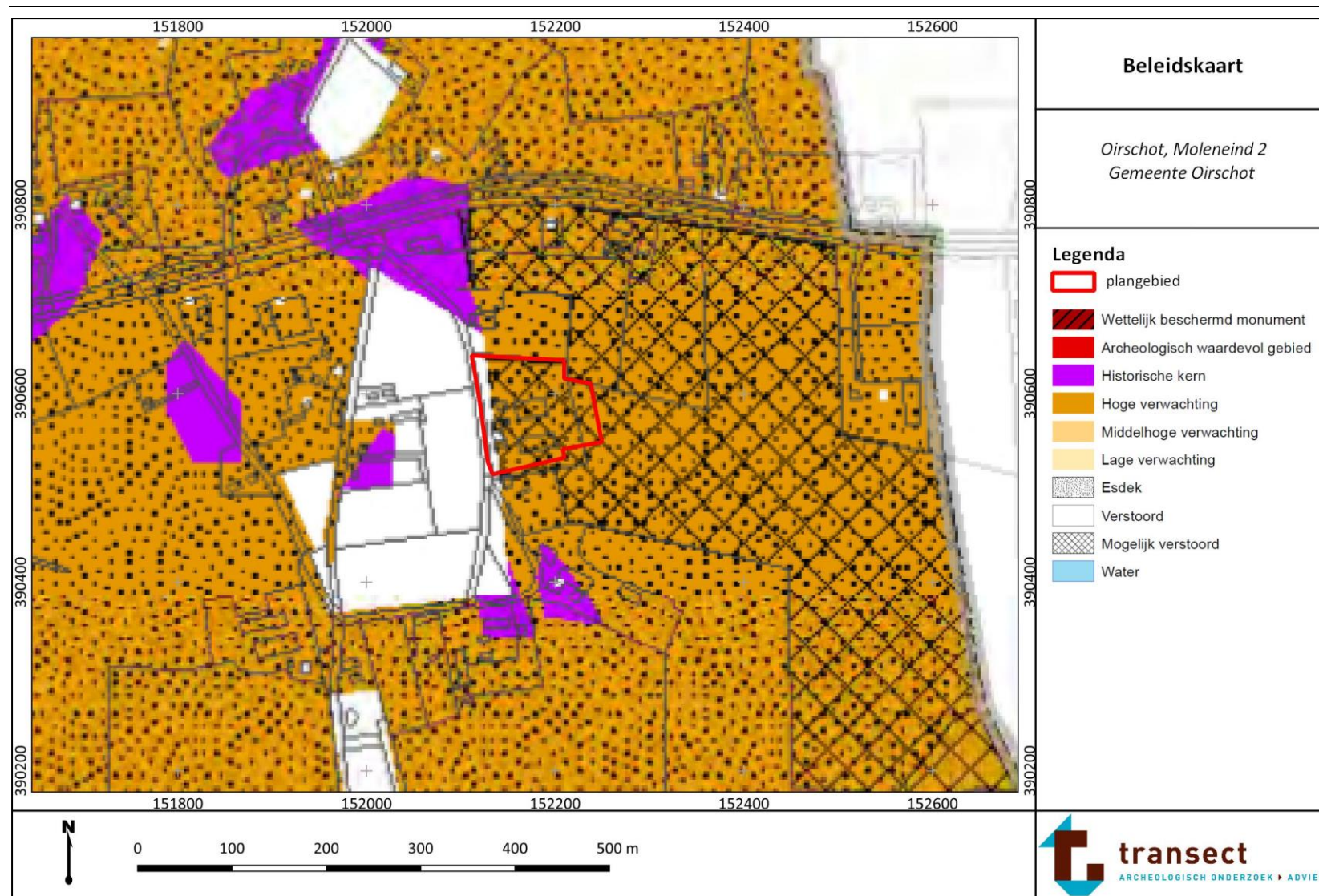
Van Zijverden, W.K. & J. de Moor, 2014. Het groot profielenboek. Fysische geografie voorarcheologen. Leiden.

Verhoeven, M., 2017. Plangebied dekkingsmanco tussen Best en Oirschot, gemeente Best; een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek. RAAP-notitie 6113.

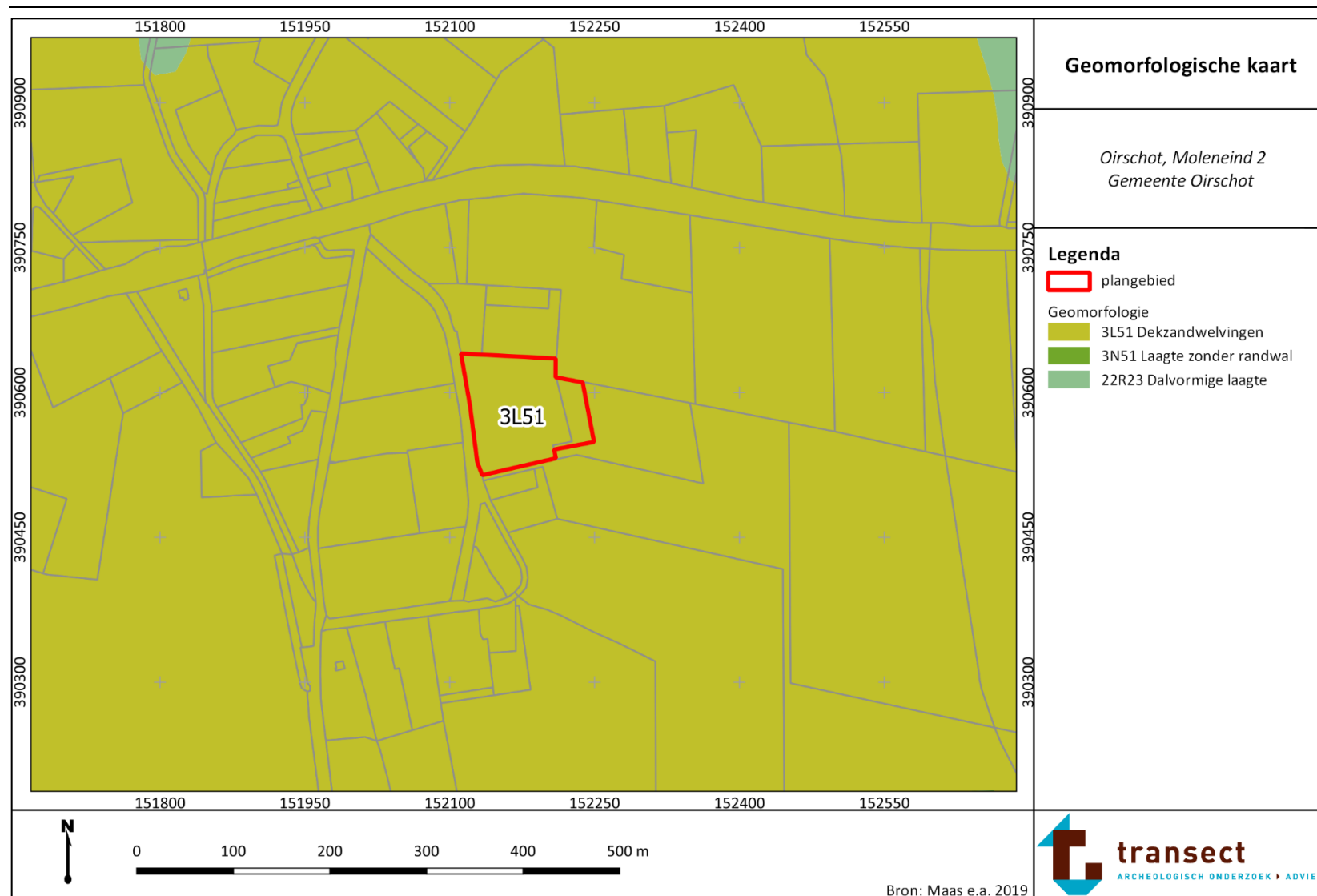
Bijlage 1: Plantekening



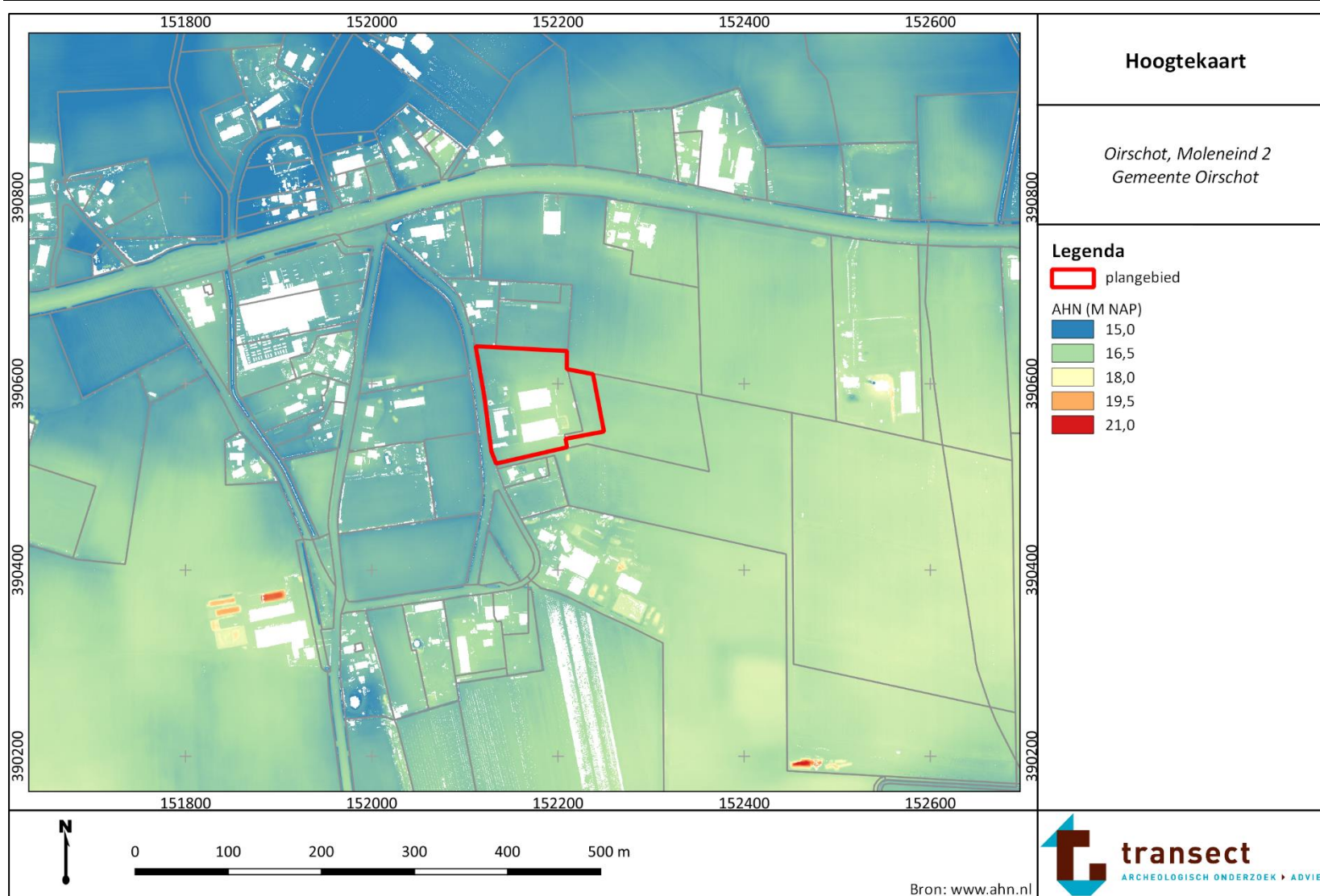
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Oirschot

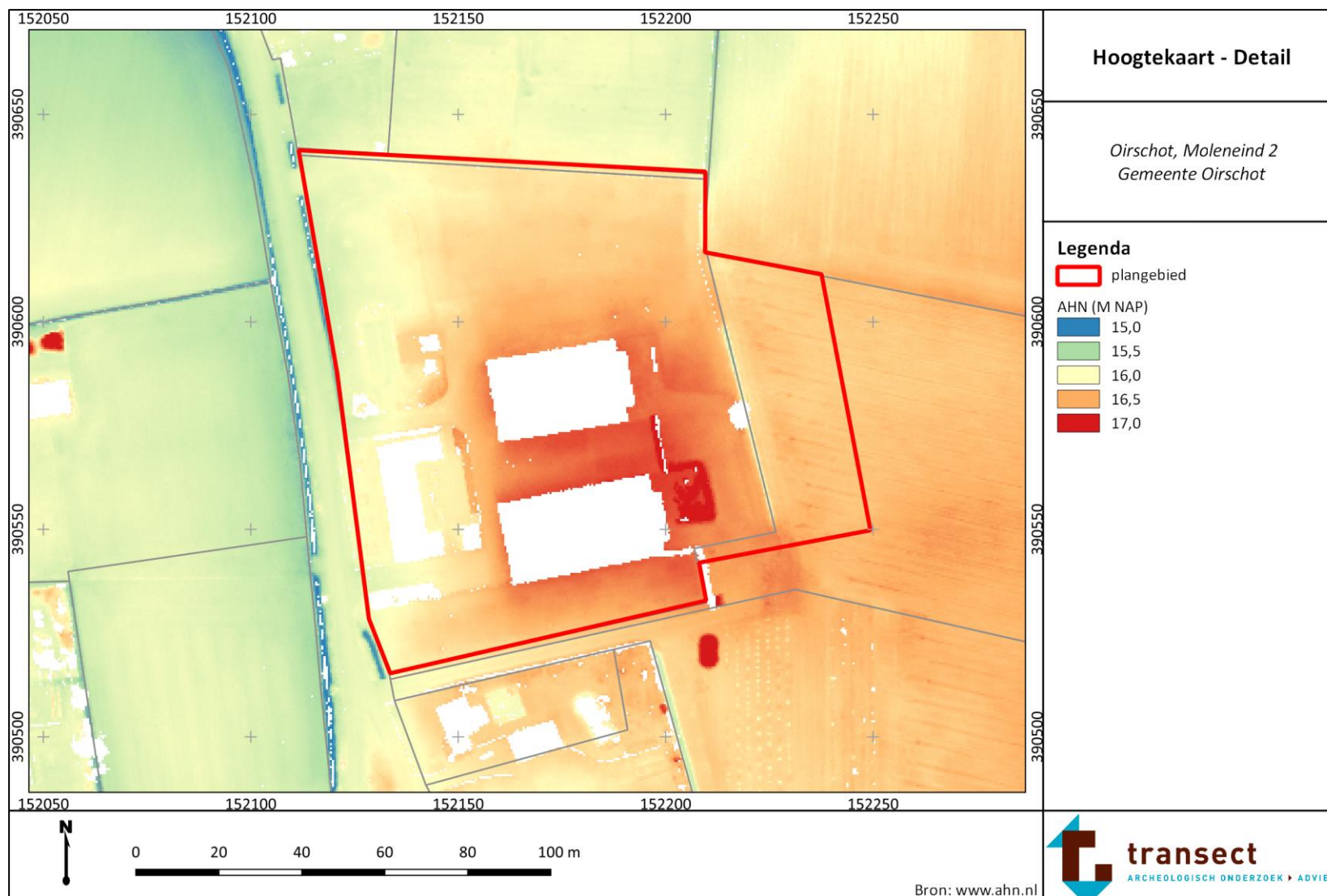


Bijlage 3: Geomorfologie

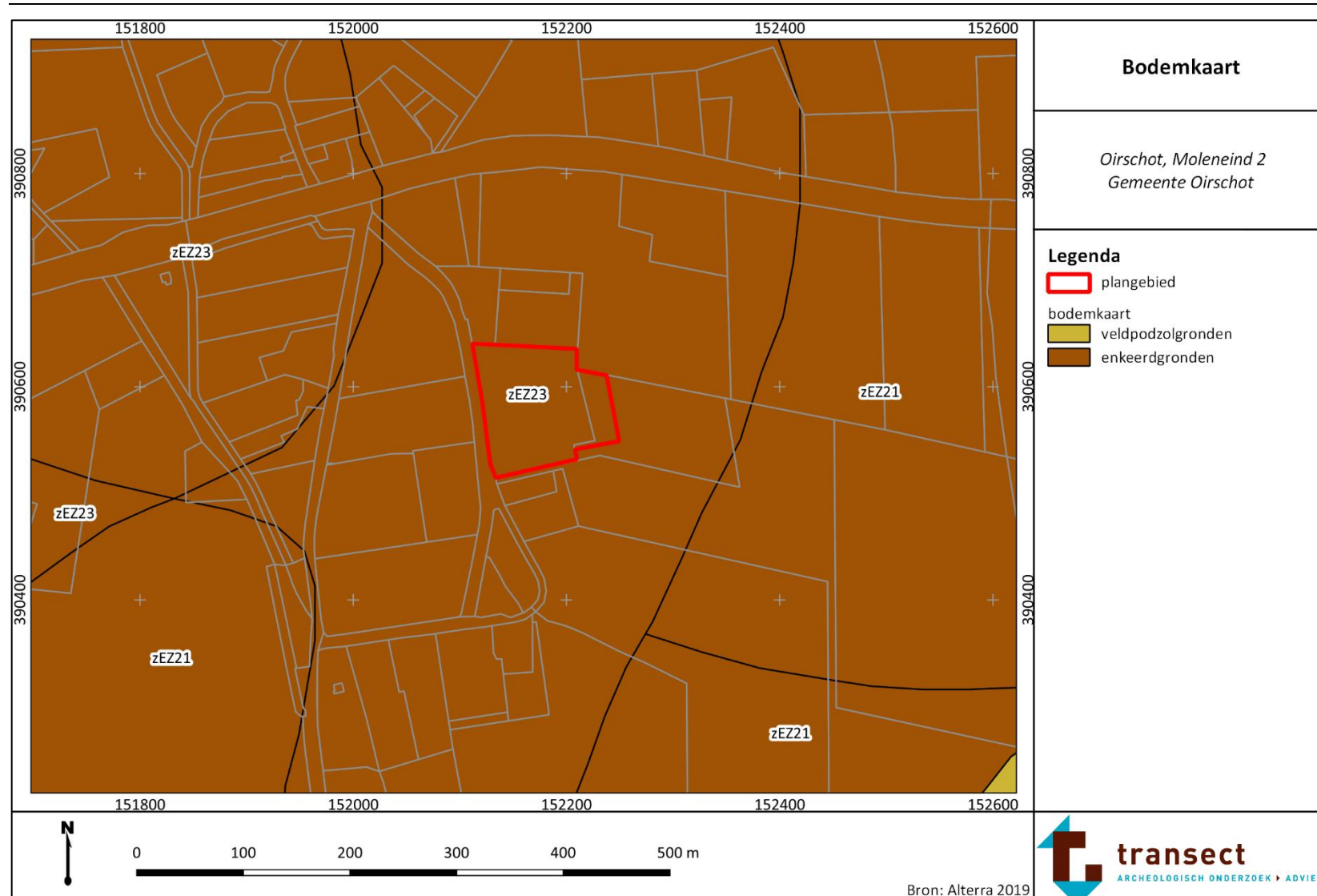


Bijlage 4: Hoogtekaart

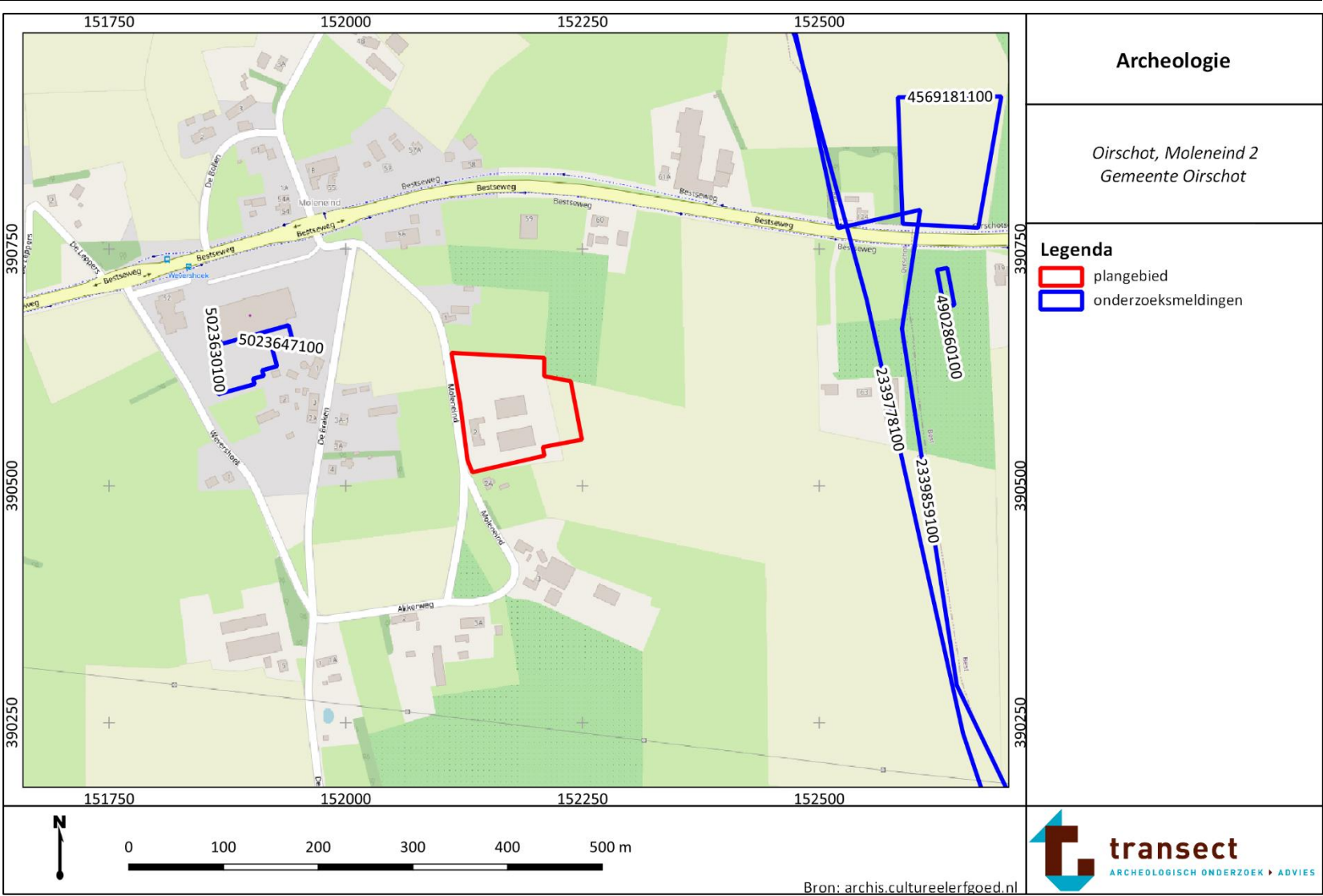




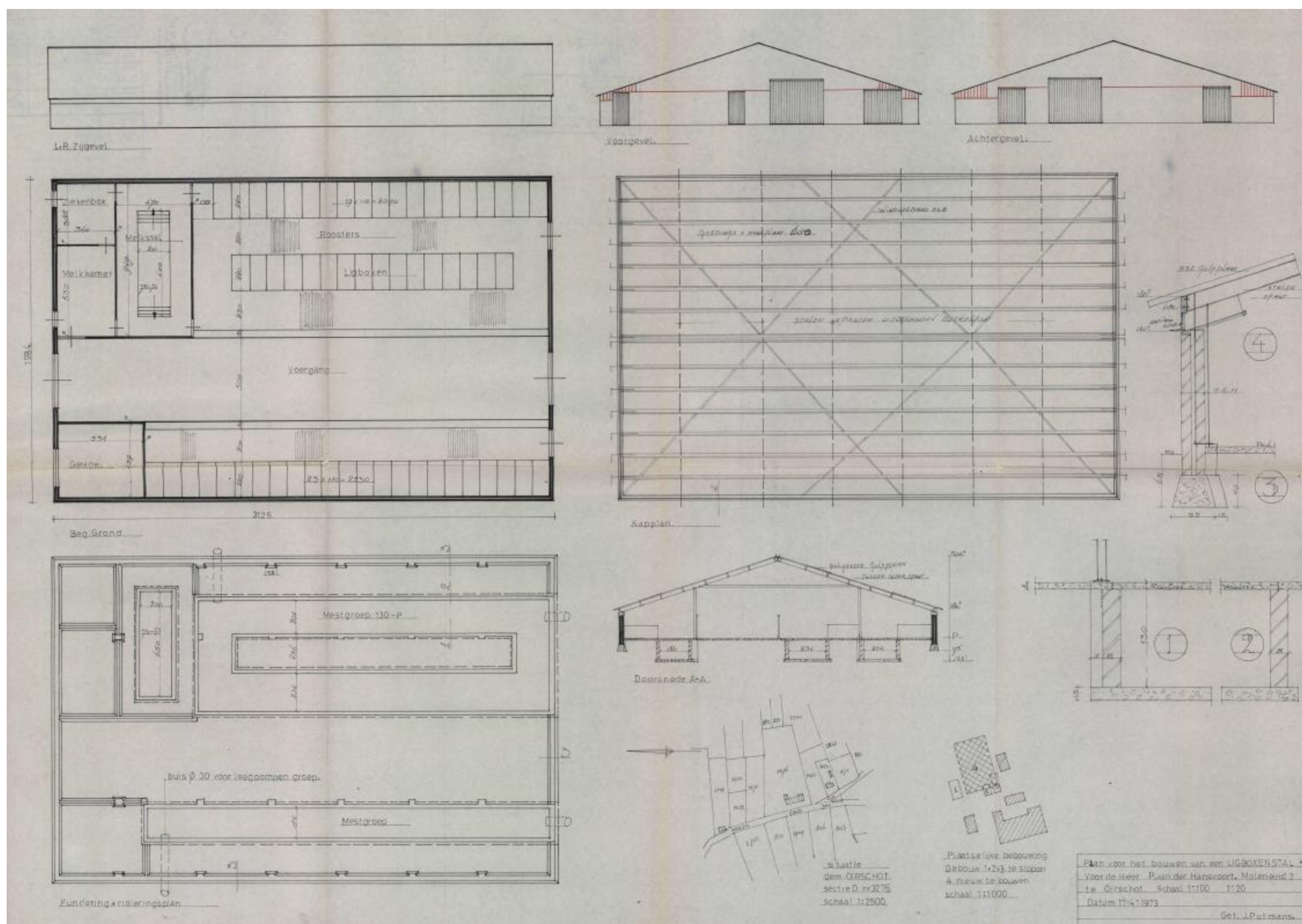
Bijlage 5: Bodemkaart



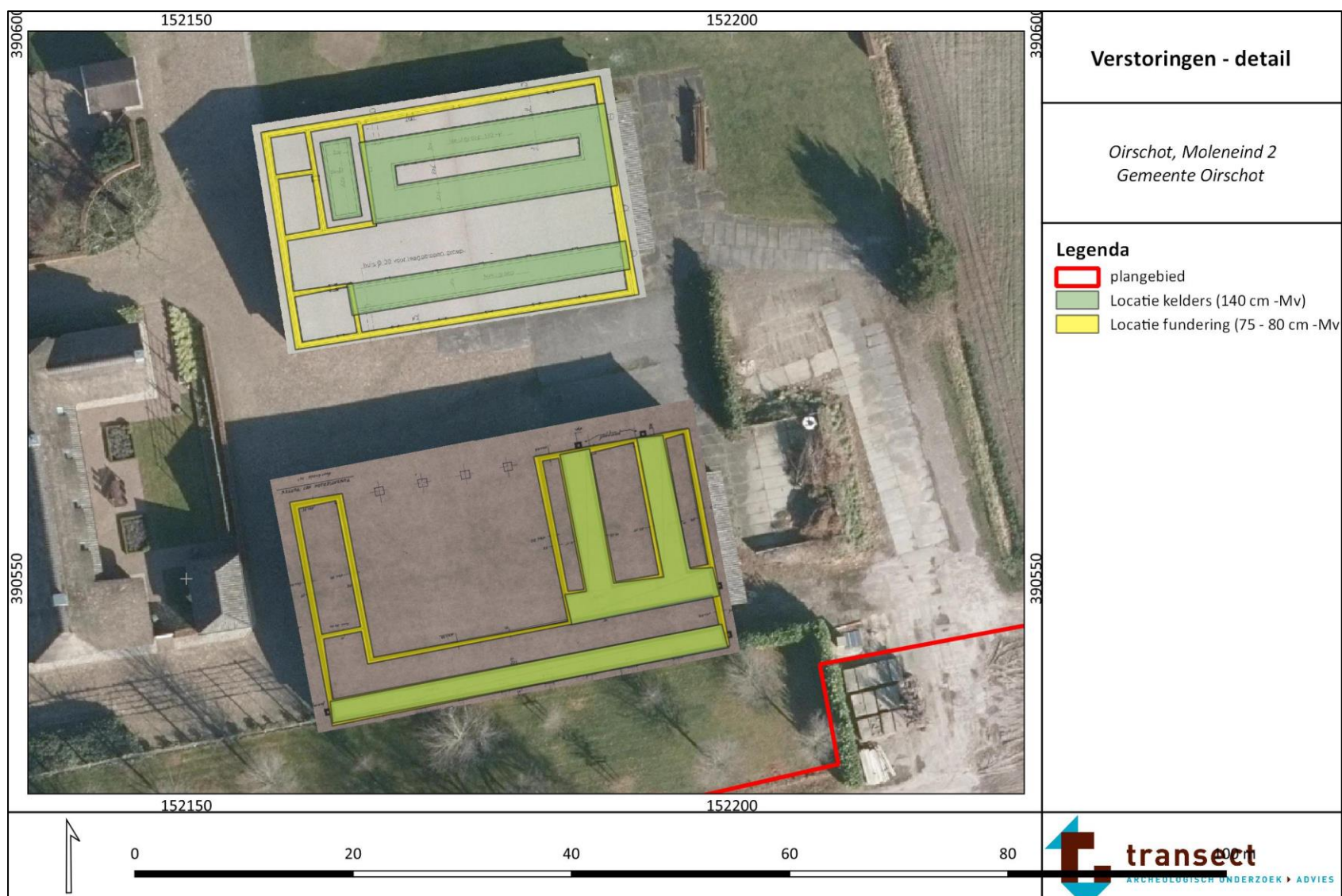
Bijlage 6: Archeologische informatie



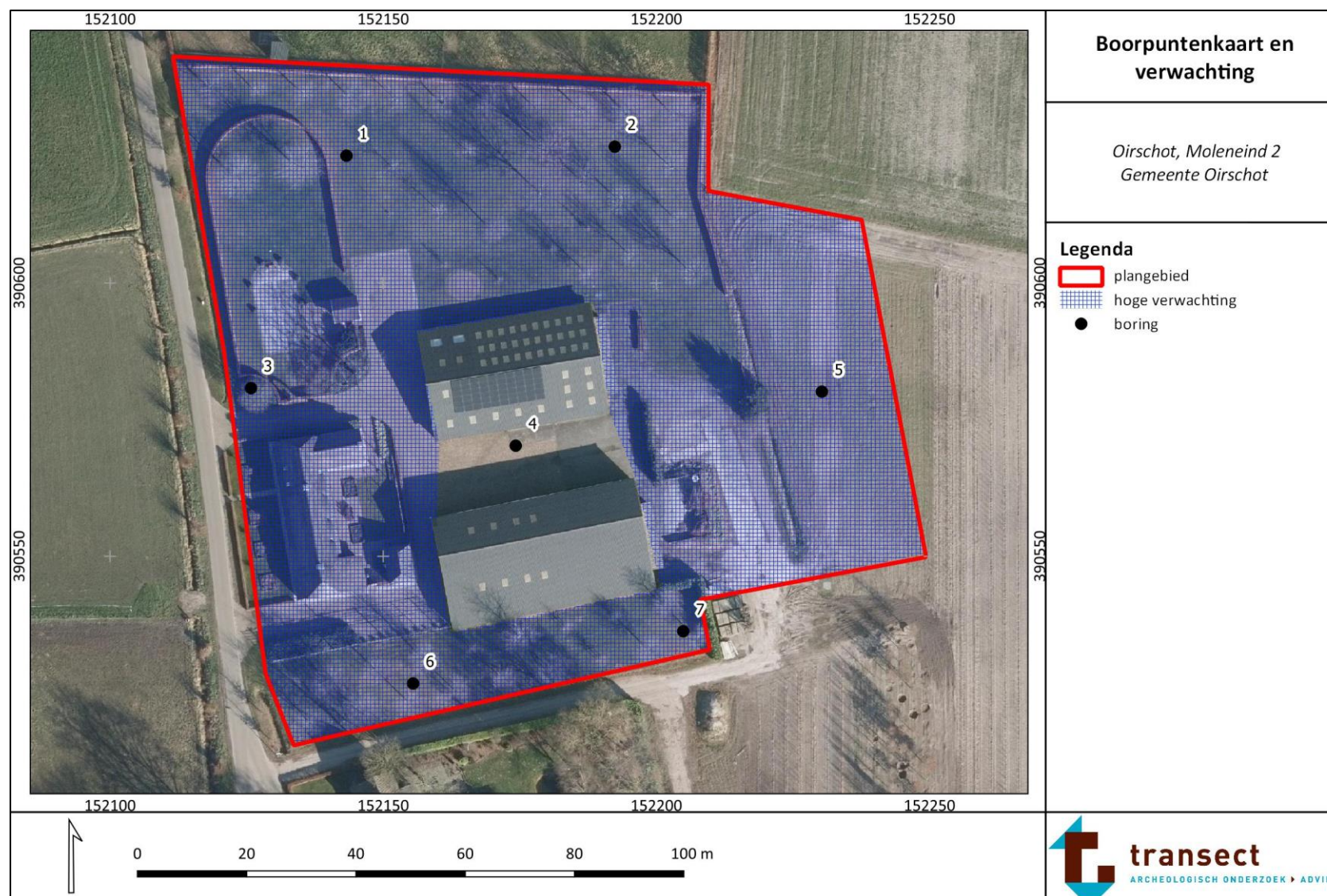
Bijlage 7: Bouwtekeningen bestaande bebouwing



Bijlage 8: Verstoringskaart



Bijlage 9: Boorpuntenkaart en verwachting



Bijlage 10: Foto's van boringen

Hieronder volgen foto's van enkele boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Boring 2



Boring 3



Boring 5



Boring 6

Legenda

Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

-  Zand
-  Klei
-  Veen
-  Humeus (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging klei (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging zand (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging silt (zwak, matig, sterk, uiterst)
-  Bijmenging grind (zwak, matig, sterk)

Sterkte van de bijmenging wordt bepaald
door de breedte van de rechterraand



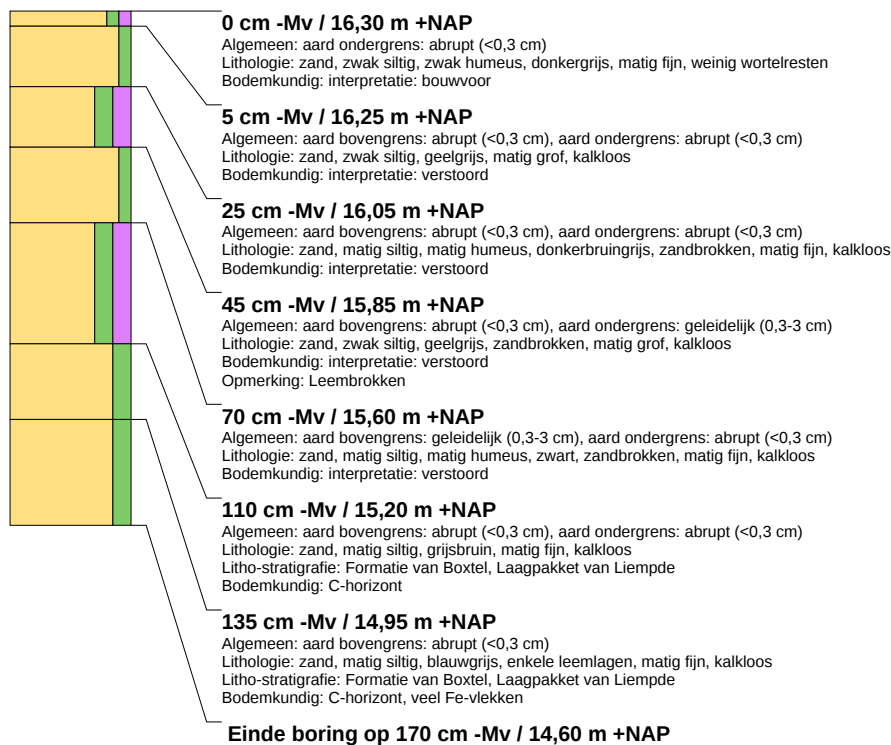
boring: 221110-1

beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.144,00, Y: 390.622,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 16,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 221110-2

beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.193,00, Y: 390.625,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 16,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 221110-3

beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.125,00, Y: 390.582,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 15,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 221110-4

beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.175,00, Y: 390.570,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 16,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 221110-5

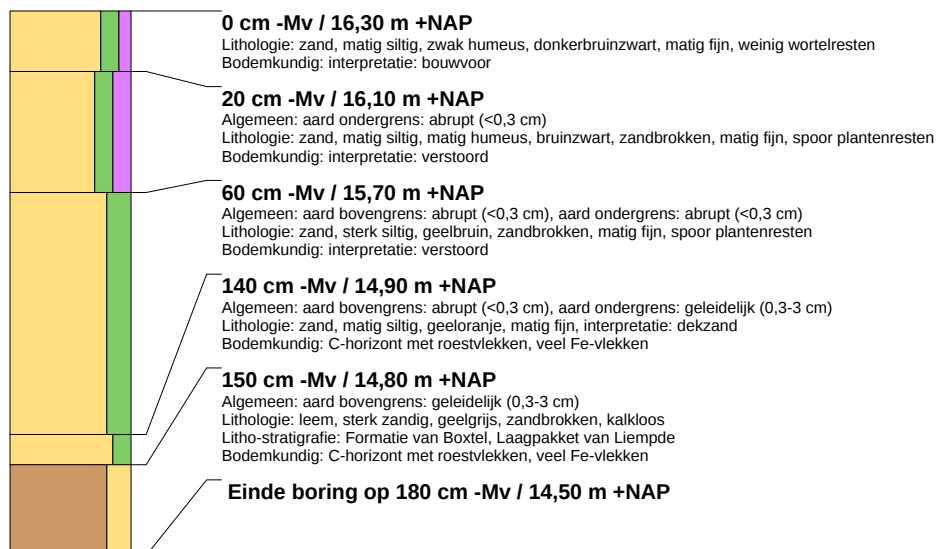
beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.231,00, Y: 390.580,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 16,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 221110-6

beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.155,00, Y: 390.527,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 16,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 221110-7

beschrijver: JM, datum: 9-2-2023, X: 152.205,00, Y: 390.536,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 16,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oirschot, plaatsnaam: Oirschot, opdrachtgever: Particulier, uitvoerder: Transect b.v.

