



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Dijksteegje te Sint-Oedenrode
(gemeente Meierijstad)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Dijksteegje te Sint-Oedenrode (gemeente Meierijstad)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21096
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 23 juni 2021

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc. | drs. D. Hagens | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002 + 4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	6
1. INLEIDING.....	7
2. WERKWIJZE.....	10
2.1 Inleiding.....	10
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen.....	10
3. BUREAUONDERZOEK.....	12
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	12
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	15
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal.....	17
4. VERWACHTINGSMODEL.....	19
5. VELDWERKZAAMHEDEN.....	22
5.1 Algemeen.....	22
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	23
5.3 Interpretatie.....	25
5.4 Archeologische indicatoren.....	26
6. CONCLUSIE.....	27
6.1 Algemeen.....	27
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen.....	27
7. AANBEVELINGEN.....	29
LITERATUURLIJST.....	30

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Beleidskaart (voormalige) gemeente Sint-Oedenrode
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 14 juni 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan het Dijksteegje 46 te Sint-Oedenrode (gemeente Meierijstad). De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de beide deelgebieden. Ter plaatse van Dijksteegje 46 zal de bestaande woning met schuur worden geamoveerd. Ter plaatse zal een nieuwe woning worden gebouwd. Ter plaatse van Dijksteegje ongenummerd (ten zuiden van Dijksteegje 38) zal eveneens een woning worden gebouwd. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend. Er wordt vooralsnog uitgegeven van standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering van circa 0,8-1,0 meter beneden maaiveld.

Op de Archeologische Beleidskaart van de voormalige gemeente Sint-Oedenrode (2011) geldt de categorie 5: hoge archeologische verwachting. Binnen het bestemmingsplan Sint Oedenrode Oost (2014) geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 1. Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 200 m² en dieper dan 50 centimeter onder maaiveld.

Het plangebied bevindt zich binnen een dekzandvlakte. Op de Landschapstypenkaart van de voormalige gemeente Sint-Oedenrode is deze zone gekarteerd als een dekzandrug. Direct ten westen en ten zuidoosten en ook in de omgeving bevinden zich meerdere kleine dekzandruggen of dekzandkopjes. Op het AHN is te zien dat met name de dekzandruggen hoger in het landschap liggen. Ook het noordelijke deelgebied ligt relatief hoog in het landschap. Men zal zich eerder op de hooggelegen dekzandruggen in de directe nabijheid watervoorzieningen, zoals de zones ten zuiden van het plangebied, hebben gevestigd. Om deze redenen wordt een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Voor latere landbouwende samenlevingen zullen ook de centrale delen van hogere (dek)zandruggen zijn aantrekkelijk als vestigingslocatie. In de omgeving zijn meerdere vindplaatsen bekend uit de periode ijzertijd tot en met vroege middeleeuwen. Deze bevinden zich met name op de hogere (dek)zandgronden. Op basis hiervan geldt een middelhoge archeologische verwachting voor zowel vindplaatsen vanaf het neolithicum tot en met de bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen.

Het plangebied ligt aan het Dijksteegje op 850 meter ten noorden van de historische kern van Sint-Oedenrode. Het Dijksteegje komt uit op de Schijndelseweg, de belangrijkste verbindingroute tussen Sint-Oedenrode en Schijndel. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied en directe omgeving sinds begin 19^e eeuw onbebouwd is en deel uitmaakt van de akkerlanden rondom de bestaande kernen en bebouwingsclusters. Aangezien niet kan worden uitgesloten dat binnen het plangebied bebouwing aanwezig kan zijn geweest in de periode vóór omstreeks 1800, geldt een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied is geroerd tot minimaal in de top van de BC-horizont en C-horizont. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van moderne grondbewerking ten behoeve van de huidige bebouwing en als gevolg van diepploegen.

Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. De in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-paleolithicum – nieuwe tijd) wordt bijgesteld naar laag.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Meierijstad), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM21096		
OM-nummer	: 5078225100		
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen		
Adres onderzoekslocatie	: Dijksteegje 46 en ong. (zuidelijk van nr. 38) te Sint-Oedenrode		
Toponiem	: Dijksteegje		
Gemeente	: Meierijstad		
Provincie	: Noord-Brabant		
Kadastrale registratie	: Dijksteegje 46: Sint-Oedenrode, sectie S, nummer 353 Dijksteegje ong.: Sint-Oedenrode, sectie S, nummer 941		
Coördinaten	:	Dijksteegje 46	Dijksteegje ong.
	Centraal	160.273; 398.526	160.295; 398.479
	NW:	160.225; 398.539	160.275; 398.481
	NO:	160.310; 398.543	160.307; 398.500
	ZW:	160.253; 398.509	160.287; 398.457
	ZO:	160.305; 398.512	160.316; 398.473
Oppervlakte	: Circa 3.095 m ² (Dijksteegje 46: 2.125 m ² , Dijksteegje ong.: 970 m ²)		
Huidig locatie gebruik	: Dijksteegje 46: Bebouwd (woonhuis met schuur), tuin, grasland Dijksteegje (ong.): grasland		
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging		
Opdrachtgever	: BRO		
Bevoegde overheid	: Gemeente Meierijstad		
Archeologisch adviseur	: Dhr. J. van der Roest		
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch/E-depot		
Datum uitvoering	: 14 juni 2021		

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Dijksteegje 46 en ong. (zuidelijk van nr. 38) te Sint-Oedenrode
Gemeente	: Meierijstad
Oppervlakte	: Circa 3.095 m ² (Dijksteegje 46: 2.125 m ² , Dijksteegje ong.: 970 m ²)
Huidig gebruik van de locatie	: Dijksteegje 46: Bebouwd (woonhuis met schuur), tuin, grasland Dijksteegje (ong.): grasland
Toekomstig gebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de beide deelgebieden. Ter plaatse van Dijksteegje 46 zal de bestaande woning met schuur worden geamoveerd. Ter plaatse zal een nieuwe woning worden gebouwd. Ter plaatse van Dijksteegje ongenummerd (ten zuiden van Dijksteegje 38) zal eveneens een woning worden gebouwd (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en 2). De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van de aanleg van funderingen ten behoeve van de nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering van circa 0,8-1,0 meter beneden maaiveld.

Op de Archeologische Beleidskaart van de voormalige gemeente Sint-Oedenrode (2011) geldt de categorie 5: hoge archeologische verwachting. Binnen het bestemmingsplan Sint Oedenrode Oost (2014) geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 1. Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 200 m² en dieper dan 50 centimeter onder maaiveld (Bijlage 4).¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

¹ BAAC BV, Archeologische verwachtingskaart van de (voormalige)gemeente Sint-Oedenrode.

Specifiek voor de onderzoekslocatie Dijksteegje 46 en ongenummerd te Sint-Oedenrode zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied bestaat uit twee deellocaties en bevindt zich in het noordelijke deel van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Het deelgebied Dijksteegje 46 is momenteel deels bebouwd (woonhuis met schuur) en in gebruik als tuin en grasland. Het deelgebied Dijksteegje ongenummerd is momenteel als grasland in gebruik. Tussen beide deelgebieden ligt het perceel Dijksteegje 38.

In het westen wordt het plangebied begrensd door het Dijksteegje, in het noorden door groenzones met grasland, in het oosten door bebouwing met tuin aan de Marijnenstraat en in het zuiden door de Dreesstraat.



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied met noordelijk het deelgebied Dijksteegje 46 en zuidelijk het deelgebied Dijksteegje ongenummerd. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: PDOK-viewer).



Figuur 1: Contouren bouwvlakken in de beide deelgebieden. De contour is in het noordelijke deelgebied Dijksteegje 46 aangegeven met de zwarte stippellijn. De contour is in het zuidelijke deelgebied Dijksteegje ong. aangegeven met het zwarte kader (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische waardenkaart van de (voormalige) gemeente Sint-Oedenrode
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2020)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Archeologische Werkgroep Sint-Oedenrode (de heer Hendriks) is via email benaderd met de vraag of bij hem nog informatie uit het plangebied bekend is. De archeologische en cultuurhistorische gegevens die door dhr. Hendriks zijn aangeleverd, zijn verwerkt in de tekst.²

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van het Plan van Aanpak (PvA) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Aangezien het plangebied (oppervlakte circa 3.095 m²) uit twee deelgebieden bestaat, wordt ter plaatse van Dijksteegje 46 (noordelijk deelgebied, oppervlakte circa 2.125 m²) alsook ter plaatse van Dijksteegje ongenummerd (zuidelijk deelgebied, oppervlakte circa 970 m²) uitgegaan van elk 3 boringen. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van in totaal 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

² Reactie per email 16 juni 2021.

³ Tol et al. 2012.

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokkelend waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland in de Roerdalslenk.⁴ De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen.

De Roerdalslenk werd in de laatste periode van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden) opgevuld met oude rivierafzettingen van de Rijn en de Maas. Deze rivierafzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Sterksel en bestaan grotendeels uit matig tot sterk grof grindhoudend zand en grind.⁵

Nadat de Rijn en Maas, door tektonische opheffingen, uit de Roerdalslenk waren verdwenen, werd de Roerdalslenk afgedekt door een dik pakket (>15 meter) dekzand. Dit dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁶ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁷ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.⁸ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet. Op de overgang tussen jong dekzand en oud dekzand is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd, Laag van Usselo.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen. Rond de jaartelling vonden er plaatselijk weer zandverstuivingen plaats door ontbossing. Als gevolg van het menselijk handelen ontstonden stuifzandcomplexen. Deze zijn onderdeel van het Laagpakket van Kootwijk behorende tot de Bortel Formatie. Ten zuid(oosten) van Sint-Oedenrode liggen dergelijke stuifduincomplexen.

⁴ Rensink et al., 2016.

⁵ Berendsen 2011, 123.

⁶ Berendsen 2011, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2020, 205.

⁷ Berendsen 2011, 189.

⁸ Berendsen 2019, 190.

Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Als gevolg van de snelle relatieve zeespiegel stijging verlegde de rivieren zich waardoor de invloed van de rivieren ter hoogte van het plangebied zich in zuidelijke richting verplaatste. Door de Dommel werd in de beekdalen zand, leem en klei afgezet en vond veenvorming plaats. Deze beekafzettingen worden tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel gerekend. Tijdens hoogwater vonden oeverdoorbraken plaats waardoor de lagere delen van het dekzandlandschap overstromden. Plaatselijk heeft de Dommel geulen, oeverwallen en stroomruggen gevormd.

Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied binnen een dekzandvlakte (code 2M13). Op de Landschapstypenkaart van de voormalige gemeente Sint-Oedenrode is deze zone gekarteerd als een dekzandrug.⁹ Direct ten westen en ten zuidoosten en ook in de omgeving bevinden zich meerdere kleine dekzandruggen of dekzandkopjes (code 3/4K14). Op circa 540 meter ten zuiden van het plangebied ligt het beekdalbodem met meandergeulen en geulen (code 2R7). Het betreft het dal van de rivier de Dommel. De nabij gelegen dekzandruggen – en –kopjes zijn duidelijk herkenbaar als hooggelegen zones. Ook het noordelijke deelgebied lijkt op een dergelijke dekzandrug te liggen.

Het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) blijkt dat het plangebied relatief hoog in het landschap ligt. Dit geldt met name om het noordelijke deelgebied. Het beekdalbodem van de Dommel is goed te herkennen als lager gelegen zone. De maaiveldhoogte in het noordelijke deelgebied varieert tussen de 10,68 en 11,12 meter +NAP. De maaiveldhoogte in het zuidelijke deelgebied is nagenoeg gelijk en ligt op 11,14 tot 11,31 meter +NAP.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart (Bijlage 6) worden in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd in lemig fijn zand, (code zEZ23) verwacht.

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm. De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het plaggendek nog een intacte A-horizont kunnen vinden.

⁹ BAAC 2007, *Sint-Oedenrode – Erfgoedplan, Landschapstypenkaart*.

Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 centimeter beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Sint-Oedenrode.

Sint-Oedenrode ontstond als nederzetting tenminste aan het begin van de 11^e eeuw. De plaats lag in het graafschap Rode. Volgens een legende zou een prinses vanuit Schotland of Ierland naar Texandrië zijn gereisd en rond 713 in 'Rode' zijn gestorven.¹⁰ De eerste vermelding van de plaatsnaam vinden we in een schriftelijk document rond het jaar 1231. Hierin is sprake van de naam *Rodae*. De naam is afgeleid van het werkwoord 'rooien'. Het verwijst hiermee naar een stuk land dat na het rooien van bossen in cultuur is gebracht.¹¹

De heren van Rode heersten over het gebied en resideerden in de burcht of borch, het machtscentrum in de kern van het huidige dorp. Het voormalige burchtterrein (ook bekend als de Borch of Hertogshuis) lag direct ten zuiden van de Sint-Odakerk, op 50 meter ten zuiden van het plangebied. Vanaf het midden van de 16^e eeuw stond het complex ook bekend als het Hertogjaaghuis, toen het oorspronkelijke Hertoghuis kort daarvoor tijdens een brand werd verwoest. Tijdens een opgraving op het terrein werden niet alleen laatmiddeleeuwse sporen (resten grachten, sporen van wallen, paalsporen) gevonden. Ook vonden men bewoningssporen uit de tweede helft van de 9^e eeuw. Later was de burcht de residentie van de graven van Gelre (1175-1232). Omstreeks 1100 werd een kerk gebouwd (ten oosten van het plangebied).

Door de aanwezigheid van de burcht van de heren van Rode, was Rode gedurende de 11^e en 12^e eeuw de belangrijkste nederzetting binnen het kleine graafschap.¹² In 1232 heeft het stadje stadsrechten gekregen.

In 1231 kwam het dorp in het bezit van hertog Hendrik I van Brabant. Het maakte daarmee onderdeel uit van het kwartier Peelland, een van de vier gebieden binnen de Meierij van 's-Hertogenbosch. Ter plaatse van de burcht ontstond het leengoed van de hertogen van Brabant, het Hertogenhuis. In het jaar 1232 kreeg Sint-Oedenrode vrijheids- of stadsrechten en werd daarmee de hoofdplaats van Peelland. De stad werd echter nooit omwald of ommuurd.¹³

¹⁰ Van Berkel en Samplonius 2006, 410.

¹¹ Van Berkel en Samplonius 2006, 184.

¹² Heesters en Rademakers 1972, 72-74.

¹³ Heesters en Rademakers 1972, 56-57.

Na 1300 begonnen de Brabantse hertogen woeste gronden rondom dorpen en steden uit te geven aan de bewoners, de zogenaamde *gements* of 'gemeenten'.¹⁴ Deze werden bestuurd door leenmannen van de hertog. Zij bouwden op de leengoederen, vaak kleine landgoederen, versterkte huizen.¹⁵ In de 16^e en 17^e eeuw werd Rode verschillende malen geplunderd en in brand gestoken, waarbij ook de genoemde versterkte huizen werden verwoest.¹⁶

Er zijn binnen het werk van Van Blankenstein gegevens bekend over enige oorlogsvernielingen in Sint-Oedenrode. Er werden zo'n 200 woningen beschadigd of vernield, waarvan circa 25 verwoest waren. Ook werd de brug over de Dommel verwoest.¹⁷ In en rondom Sint-Oedenrode hebben meerdere vliegtuigcrashes plaatsgevonden in de jaren 1942-1944, met name in 1944 tijdens operatie Market Garden.¹⁸ Op basis van deze gegevens kan niet worden uitgesloten dat binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden.¹⁹

Het plangebied ligt aan het Dijksteegje ten noorden van de oude kern van Sint-Oedenrode. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van verspreid gelegen boerderijen en erven die soms teruggaan tot de late middeleeuwen. Ten westen van de Schijndelseweg lag het landgoed De Pijnhorst dat in de schriftelijke bronnen in tenminste de 17^e eeuw al wordt genoemd.²⁰ Ten zuiden van de Gerbrandystraat en langs het Dijksteegje, zuidelijk van het plangebied, lag het goed De Paddelaer of Pardelaar. Dit goed werd in 1380 genoemd in de bronnen en was oorspronkelijk verdeeld in leen- en cijnsgoederen. De boerderijen behorend bij de hoeven bevonden zich verder zuidelijk, nabij de weg Sluitappel.²¹

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de (voormalige)gemeente Sint-Oedenrode geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Categorie 5 (Bijlage 4).

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van circa 750 meter) zijn volgens de gegevens uit Archis3 één archeologisch monument en meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 3).

Monumentnummer 16.802

Op circa 870 meter ten zuiden van het plangebied een terrein met een hoge archeologische waarde. Het betreft de oude stadskern van Sint-Oedenrode. Stadsrecht verkregen in 1232. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20^e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laat middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.

¹⁴ De Bont 1993, 53-54; www.bhic.nl.

¹⁵ Heesters en Rademakers 1972, 101.

¹⁶ www.sint-oedenrode.nl

¹⁷ Van Blankenstein 2006, 176.

¹⁸ www.bhic.nl

¹⁹ Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1942 tot en met 1944).

²⁰ Mededeling dhr. Hendriks (Archeologische Werkgroep Sint-Oedenrode), overgenomen uit *Beschrijving der Vryheid St.Oden Rode* (1832, heruitgave 2003).

²¹ Koomans 1989, met dank aan dhr. Hendriks (Archeologische Werkgroep Sint-Oedenrode).

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4594631100	Circa 170 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Transect in 2018	Uit het booronderzoek blijkt dat er een lage verwachting geldt voor het onderzoeksgebied. Dit is gebaseerd op de mate van verstoring van de ondergrond als gevolg van vergravingen in het gebied. Om deze redenen is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2163991100	Circa 140 m ten O van het plangebied	IVO-o door BAAC BV in 2007	De bodem bestaat uit verploegde en deels intacte veld- en laarpodzolgronden. De A-horizont is max 20 cm. Door het bouwrijp maken van het onderzoeksgebied kom er recente ophogingslagen voor. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen onder de A-horizont aangetroffen worden. Echter de kans hierop wordt klein geacht. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2386774100	Circa 220 m ten ZW van het plangebied	IVO-o door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2012	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2339875100	Circa 220 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door IDDS Archeologie B.V. in 2011	Het onderzoeksgebied ligt op een dekzandrug waar een hoge zwarte enkeergrond is gevormd. Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van het dekzand is verstoord geraakt, mogelijk het gevolg van diepploegen. Diepere reikende sporen kunnen nog wel aangetroffen worden. Echter de kans hierop wordt laag geacht. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2455397100	Circa 190 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door IDDS Archeologie B.V. in 2014	Uit het veldonderzoek blijkt de bodem tot circa 60 cm-mv is omgewerkt. Als gevolg hiervan is de top van het archeologisch niveau omgewerkt. Diepere sporen kunnen nog wel aangetroffen worden. Op basis hiervan wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
3233133100	Circa 465 m ten Z van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 2009 van keramiek (aardewerk), paalgat/paalkuil, greppel/sloot en complextype uit het mesolithicum tot nieuwe tijd laat. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2126666100	Circa 440 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2006	Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis hiervan en de aanwezige bodemverstoring is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
3980627100	Circa 190 m ten Z van het plangebied	IVO-P IDDS Archeologie in 2015	Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek dat de verstoring van de bovenlaag dieper was dan verwacht. Er werden sporen uit de late nieuwe tijd waargenomen. De sporen behoren waarschijnlijk bij het erf en het gebouw dat staat weergegeven op de kadastrale minuut uit 1811-1832. De vindplaats is echter sterk verstoord, waardoor deze niet behoudenswaardig wordt geacht.
3990169100	Circa 230 m ten ZO van het plangebied	IVO-p door IDDS Archeologie B.V. in 2016	Tijdens dit onderzoek is er keramiek (hutteleem, steengoed kan, roodbakend geglaazuurd aardewerk), greppel/sloot, huisplattegrond, paalgat/paalkuil, kuil en complexen uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. Dit betreft resten van het boeren-erf van de hoeve de Paddelaer of Pardelaar daterend vanaf de 12 ^e -13 ^e eeuw. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4713385100	Vanaf 725 m ten Z van het plangebied	BO door Bureau voor Archeologie in 2019	Het onderzoek is uitgevoerd in verband met bodemingrepen in en langs De Dommel in Sint-Oedenrode. In het onderzoeksgebied bevinden zich bekende archeologische waarde uit voornamelijk de late middeleeuwen en nieuwe tijd. In andere delen van het onderzoeksgebied kunnen op basis van de landschappelijke ligging archeologische resten aanwezig zijn. Indien er bodemingrepen plaatsvinden een verkennend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem vast te stellen.
4736908100	Vanaf circa 210 m ten W-ZW van het plangebied	IVO-o door KSP Archeologie in 2019	Foutmelding verwijzing naar rapport in Archis. Volgens de eerste bevindingen is de bodem in de meeste boringen tot grote diepte verstoord. Dit is mogelijk het gevolg van de bebouwing.
2350039100	Circa 410 m ten NW van het plangebied	IVO-o door BAAC BV in 2011	De bodem is (sub)recent verstoord op verspoeld dekzand. De bodem in bijna het gehele onderzoeksgebied is diep verstoord. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
5058989100	Circa 170 m ten ZW van het plangebied	IVO-o door Aeres Milieu in 2021	Uit de boringen blijkt dat de bodem (sub)recentelijk is verstoord, vermoedelijk als gevolg van de aanleg van de Schijndelseweg-Gerbrandystraat, sloot en waterloop. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 600 meter rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**)²² is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied ligt aan de al bestaande weg Dijksteegje. Deze secundaire weg komt uit op de doorgaande weg Schijndelseweg, aangegeven als de ‘weg van Schijndel naar St. Oedenrode’. Verder zuidelijk komt de weg uit op de huidige weg Sluitappel. Aan het Dijksteegje en in de directe omgeving is geen bebouwing aanwezig. Beide deelgebieden liggen binnen enkele percelen. Volgens Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²³ zijn de percelen binnen het noordelijke deelgebied als bouwland in gebruik en in het zuidelijke deelgebied als weiland.

Op de kaarten uit 1900 en 1930 blijkt dat het plangebied en directe omgeving nog onbebouwd is. Beide deelgebieden zijn nu als bouwland in gebruik. De bebouwing in de omgeving concentreert zich aan de splitsingen en kruisingen van de aanwezige secundaire wegen Pijnhorstweg en Gerbrandystraat met de doorgaande weg Schijndelseweg. In 1973 is enige bebouwing aanwezig in het noordelijke deelgebied. Het betreft hier de huidige bebouwing Dijksteegje 46 dat volgens de gegevens uit de Basisregistratie BAG uit of kort na 1965 stamt.²⁴ Het zuidelijke deelgebied blijft onbebouwd. De percelering is ook gewijzigd, mogelijk als gevolg van ruilverkaveling.

22 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Sint-Oedenrode, sectie C, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

24 www.bagviewer.kadaster.nl.



Figuur 3: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832 en historische kaarten uit 1900, 1930 en 1973. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied bevindt zich binnen een dekzandvlakte. Op de Landschapstypenkaart van de voormalige gemeente Sint-Oedenrode is deze zone gekarteerd als een dekzandrug. Direct ten westen en ten zuidoosten en ook in de omgeving bevinden zich meerdere kleine dekzandruggen of dekzandkopjes. Op het AHN is te zien dat met name de dekzandruggen hoger in het landschap liggen. Ook het noordelijke deelgebied ligt relatief hoog in het landschap. Van oudsher vestigden de mens zich op de overgang van droog naar nat (gradiëntzone). Op circa 540 meter ten zuiden van het plangebied ligt het beekdal van de Dommel. Op basis hiervan is er geen sprake van een gradiëntzone binnen het plangebied. Men zal zich eerder op de hooggelegen dekzandruggen in de directe nabijheid watervoorzieningen, zoals de zones ten zuiden van het plangebied, hebben gevestigd. In de directe omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen vuursteenvondsten bekend uit deze periode. Om deze redenen wordt een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De ligging van het plangebied nabij watervoorzieningen zal voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest, maar ook de centrale delen van hogere (dek)zandruggen zijn aantrekkelijk als vestigingslocatie. De eerste akkergronden werden op vruchtbare en goed ontwaterde gronden aangelegd. In de omgeving zijn meerdere vindplaatsen bekend uit de periode ijzertijd tot en met vroege middeleeuwen. Deze bevinden zich met name op de hogere (dek)zandgronden. Met name het noordelijke deelgebied ligt binnen een hogere zone. Op basis hiervan geldt een middelhoge archeologische verwachting voor zowel vindplaatsen vanaf het neolithicum tot en met de bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan het Dijksteegje op 850 meter ten noorden van de historische kern van Sint-Oedenrode. Het Dijksteegje komt uit op de Schijndelseweg, de belangrijkste verbindingroute tussen Sint-Oedenrode en Schijndel. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied en directe omgeving sinds begin 19^e eeuw onbebouwd is en deel uitmaakt van de akkerlanden rondom de bestaande kernen en bebouwingsclusters. Het zuidelijke deelgebied is aanvankelijk als weiland in gebruik. De bebouwing in de omgeving concentreert zich aan de splitsingen en kruisingen van de aanwezige secundaire wegen met de Schijndelseweg. In de jaren zestig van de 20^e eeuw wordt het huidige pand Dijksteegje 46 gerealiseerd. Aangezien niet kan worden uitgesloten dat binnen het plangebied bebouwing aanwezig kan zijn geweest in de periode vóór omstreeks 1800, geldt een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen onder andere bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

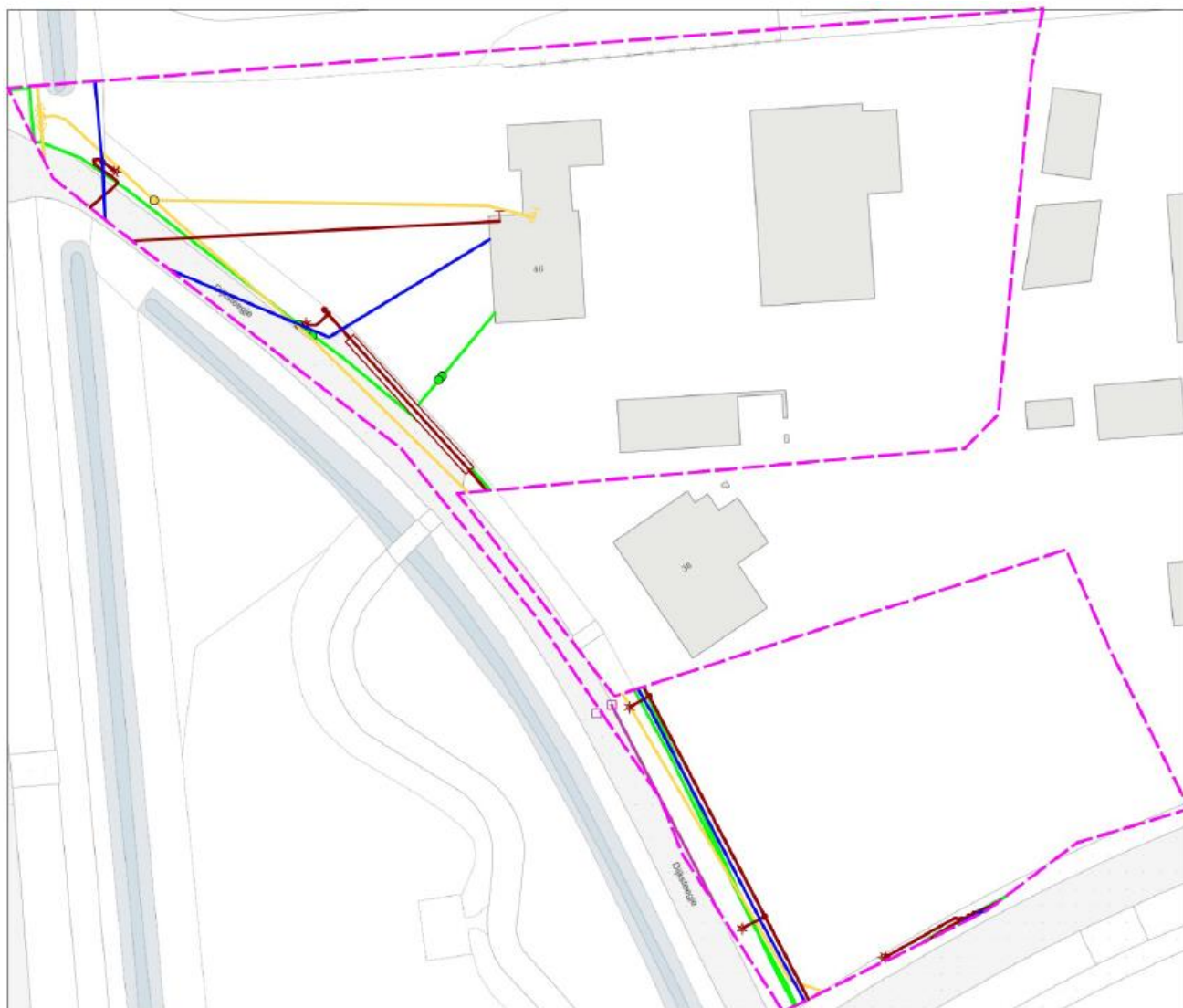
Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek tot in de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek tot in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

In het noordelijke deelgebied zal ter plaatse van de huidige bebouwing (woonhuis en bijgebouw) de bodem tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Ook kan mogelijk bodemverstoring zijn opgetreden als gevolg van agrarische werkzaamheden (diepploegen).

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 15 april 2021) zijn met name binnen het westelijke deel van het noordelijke deelgebied, tussen de straat Dijksteegje en het woonhuis Dijksteegje 46, meerdere kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd (Figuur 4).



Figuur 4: Klik-melding van het plangebied met hierop aangegeven de kabels en leidingen (Bron: www.mijn.kadaster.nl).

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 14 juni 2021 in totaal 6 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 30 tot 190 centimeter –maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Vanwege de aanwezige verharding, kabels en leidingen kon er niet in een regelmatig grid worden geboord (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en Bijlage 2). De hoogteligging van de boorpunten ten opzichte van NAP is afgeleid van het AHN3 (www.ahn.nl). De maaiveldhoogte in het plangebied varieert tussen de 10,68 tot 11,31 meter +NAP.

Er is geen oppervlakte kartering uitgevoerd in verband met de aanwezige begroeiing en verharding.



Figuur 5: Foto van Dijksteegje ong., kijkende in noordoostelijke richting. (Foto: 14 juni 2021).



Figuur 6: Foto van Dijksteegje 46, kijkende in noordoostelijke richting. (Foto: 14 juni 2021).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Uit de boringen blijkt de top van bodem bestaat uit humeus matig fijn zand pakket. De kleur van dit pakket is donker bruingrijs. De dikte van dit pakket is circa 30 centimeter. In boring 6 bevat dit pakket piepschuim. Hieronder volgt een (dik) humeus zandpakket. Dit pakket wordt gekenmerkt door brokken (beige) zand, roest, wortels, spikkels houtskool, spikkels baksteen en resten plastic. Dit pakket is overwegend donkerbruin van kleur en heeft een licht tot sterk vlekkelig karakter. De dikte van dit pakket varieert sterk. In boringen 4, 5 en 7 (Dijksteegje 46) is dit pakket circa 25 tot 65 centimeter dik (Figuur 8). In boringen 1 t/m 3 (Dijksteegje ong.) wijkt de dikte van dit pakket sterk af, hier heeft het pakket een dikte van circa 75 tot 155 centimeter (Figuur 7).

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig matig fijn zand. De kleur van dit pakket varieert van geelbeige tot licht grijs. De top van de natuurlijke ondergrond is, met uitzondering van boring 4, zwak tot sterk gevlekt. In boring 4 is de overgang van het humeuze toppakket naar de natuurlijke ondergrond scherp. De top van de natuurlijke ondergrond varieert sterk binnen het plangebied, circa 45 tot 155 centimeter onder maaiveld. Dit komt overeen met circa 9,70 tot 10,48 meter +NAP. De schone

Vanwege de aanwezige ondoordringbare laag kon de diepte van de natuurlijke ondergrond ter plaatse van boring 6 niet vastgesteld worden.

In boringen 1, 5 en 7 op de natuurlijke ondergrond een circa 10 tot 15 centimeter dunne laag grijsbeige tot bruinbeige zand. Deze laag heeft een zwak vlekkerig karakter en is aangetroffen op circa 45 tot 95 centimeter onder maaiveld (circa 10,23 tot 10,58 meter +NAP).



Figuur 7: Boorprofiel van boring 2. De leesrichting is van linksboven naar rechtsonder (0 – 140 centimeter). (Foto: 15 juni 2021).



Figuur 8: Boorprofiel van boring 7. De leesrichting is van linksboven naar rechtsonder (0 – 130 centimeter). (Foto: 15 juni 2021).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) dat gedurende het Laat-Glaciaal (circa 14.700 tot 11.700 jaar geleden) is afgezet. Het dekzand bestaat uit zwak siltig matig fijn, goed gesorteerd zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van circa 45 tot 155 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 9,70 tot 10,58 meter +NAP. Ter plaatse van boring 6 kan de diepte van de natuurlijke ondergrond niet vastgesteld vanwege de aanwezigheid van een ondoordringbare laag.

De top van de bodem wordt gevormd door een humeuze bovengrond (Ah-horizont). Daaronder bevindt zich een antropogeen opgebracht pakket (Aa-horizont) dat een sterk variërende dikte heeft van circa 25 tot 155 centimeter. Dit pakket licht tot sterk vlekkelig karakter. Daarmee wordt bedoeld dat er brokken van de natuurlijke ondergrond (BC- en/of C-horizont) in herkenbaar zijn. Ter plaatse van boringen 1 t/m 3 is de A-horizont (Ah- en Aa-horizont) dikker, circa 117 centimeter, vergeleken met boringen 4, 5 en 7, circa 60 centimeter. Op basis hiervan en de gemiddelde diepte van de natuurlijke ondergrond ligt is er vermoedelijk sprake van een microreliëf in het plangebied.

In boringen 1, 5 en 7 is een BC-horizont aangetroffen. De BC-horizont heeft een sterk vlekkelig karakter. Ter plaatse van boringen 1 en 7 is de top van het onverstoord dekzand aangetroffen op circa 10,13 meter +NAP en ter plaatse van boring 5 op circa 10,48 meter +NAP.

In de overige boringen zijn er geen sporen van de oorspronkelijke bodemhorizonten (AE-, E-, B(hs)-, BC-horizonten) aangetroffen.

De verrommelde overgang naar de natuurlijke ondergrond in bijna alle boringen duidt op verstoring van de top van de C-horizont. De verstoring is herkenbaar aan het (zeer) vlekkelig karakter van het sediment (brokken C-horizont en humeus materiaal door elkaar).

| 5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn dergelijke indicatoren echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in een het plangebied enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, aanwezig zijn.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Het dekzand bestaat uit zwak tot matig siltig matig fijn, goed gesorteerd zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een variërende diepte van circa 45 tot 155 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 9,70 tot 10,58 meter +NAP.

Er is tijdens het veldonderzoek ook vastgesteld dat de bodem in meer of mindere mate verstoord is. Dit is mogelijk het gevolg van moderne grondwerking ten behoeve het de huidige bebouwing en als gevolg van diepploegen en mogelijke ruilverkaveling. Als gevolg hiervan is de overgang van het humeuze toppakket naar de natuurlijke ondergrond verrommeld. Hierdoor zullen eventueel aanwezige resten uit de periode vanaf de jagers-verzamelaars niet langer *in situ* aanwezig zijn. Het gaat om zeer kwetsbare vindplaatsen en deze zullen verloren zijn gegaan bij de activiteiten die de aftopping van de bodem tot gevolg hebben gehad. De verwachting voor deze perioden kan voor het gehele plangebied worden bijgesteld van middelhoog naar laag.

Voor de daaropvolgende perioden van meer sedentaire bewoningsvormen met robuustere sporen kan worden gesteld dat deze naar verwachting nog goed aangetroffen kunnen worden. Ter plaatse van boring 1, 5 en 7 is een deels intacte bodem aangetroffen. In deze boringen is een BC-horizont aanwezig. Het podzolprofiel is dus afgetopt maar de aanwezigheid van de BC-horizont blijft de archeologische verwachting gehandhaafd. Echter het vlekkerige karakter van BC-horizont duidt op versterking van de bodem tot minstens in de BC-horizont. Als gevolg hiervan wordt de kans op intacte archeologische resten uit de periode neolithicum tot nieuwe tijd laag geacht. In de overige boringen is de overgang van de (humeuze) top naar de natuurlijke ondergrond verrommeld. Dit heeft tot gevolg dat dit historische niveau en bijbehorende sporen zijn afgetopt als gevolg van moderne grondbewerking en verstoringen. Hierdoor zullen alleen diepere sporen zoals water- en beerputten, greppels en sloten bewaard zijn. Hoewel deze sporen mogelijk vondstrijke zijn ontbreekt een eventuele context. Hierdoor is de informatiewaarde van dergelijke sporen beperkt. Op basis hiervan wordt de verwachting voor het gehele plangebied voor deze periode neolithicum tot en met nieuwe tijd bijgesteld van middelhoog naar laag.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Nee. De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een dik humeus zandpakket afgezet op dekzandafzettingen. De overgang van het humeuze toppakket naar de C-horizont en de plaatselijk aanwezige BC-horizont is verrommeld. Om deze redenen wordt de kans op behoudenswaardige archeologische resten klein geacht.

- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?

In het plangebied worden geen in-situ archeologische vondsten meer verwacht. Het vlekkerige karakter van de plaatselijk aanwezige BC-horizont (boringen 1, 5 en 7) en ontbreken van een B- en/of BC-horizont in de overige boringen (2 t/m 4) en de verrommelde overgang van het humeuze zand naar de C-horizont toont aan dat bodem niet meer intact is en daarmee het archeologisch niveau.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Als gevolg van moderne grondbewerking ten behoeve van de huidige bebouwing is de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord. Op basis hiervan wordt de kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied is geroerd tot minimaal in de top van de BC-horizont en C-horizont. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van moderne grondbewerking ten behoeve van de huidige bebouwing en als gevolg van diepploegen en mogelijke ruilverkaveling. Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. De in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-paleolithicum – nieuwe tijd) wordt bijgesteld naar laag.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Meierijstad), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstoringen activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer/K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Heesters, W. en C.S.M Rademaker, 1972: *Geschiedenis van Sint-Oedenrode. Bijdragen tot de geschiedenis van het zuiden van Nederland XXIV*, Tilburg (Stichting Zuidelijk Historisch Contact).
- Koomans, N., 1989: 'De goederen Pardelaar, Aan den Houdeik, Heesels Erf en Ten Broek', in: *Heemschild 1989. Tijdschrift van de Heemkundige Kring De Oude Vrijheid te Sint-Oedenrode*, nr. 1 (1989), 6-13.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2016: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 2.6*, Amersfoort.
- Sanders, J.G.M./ W.A. van Ham/ J. Vriens, 1996: *Noord-Brabant tijdens de Republiek der Verenigde Nederlanden 1572-1795*, Hilversum.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 51 Oost Eindhoven*, Wageningen.

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.

TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.bhic.nl	Brabants Historisch Informatie Centrum
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootschalige Topografie (2019), kadaster
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 Oost*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

BAAC 2007, *Sint-Oedenrode – Erfgoedplan, Archeologische Verwachtingskaart*, 's-Hertogenbosch.

BAAC 2007, *Sint-Oedenrode – Erfgoedplan, Landschapstypenkaart*, 's-Hertogenbosch.

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



 Plangebied

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied

AM21096 Sint-Oedenrode - Dijksteegje 46 en ong.

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

 N



v1.0_9-6-2021_LKR

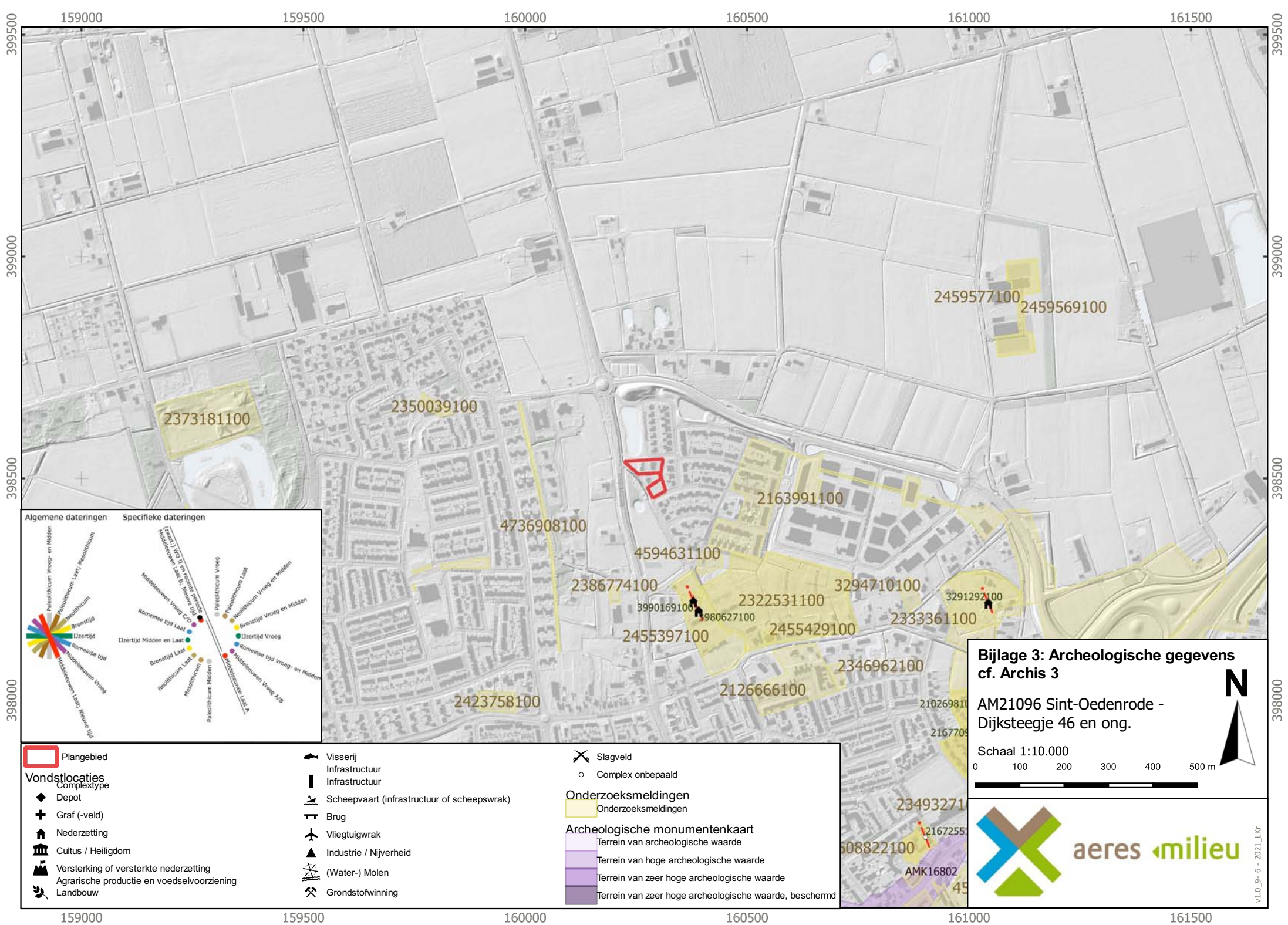
Bijlage 2

Boorpuntenkaart



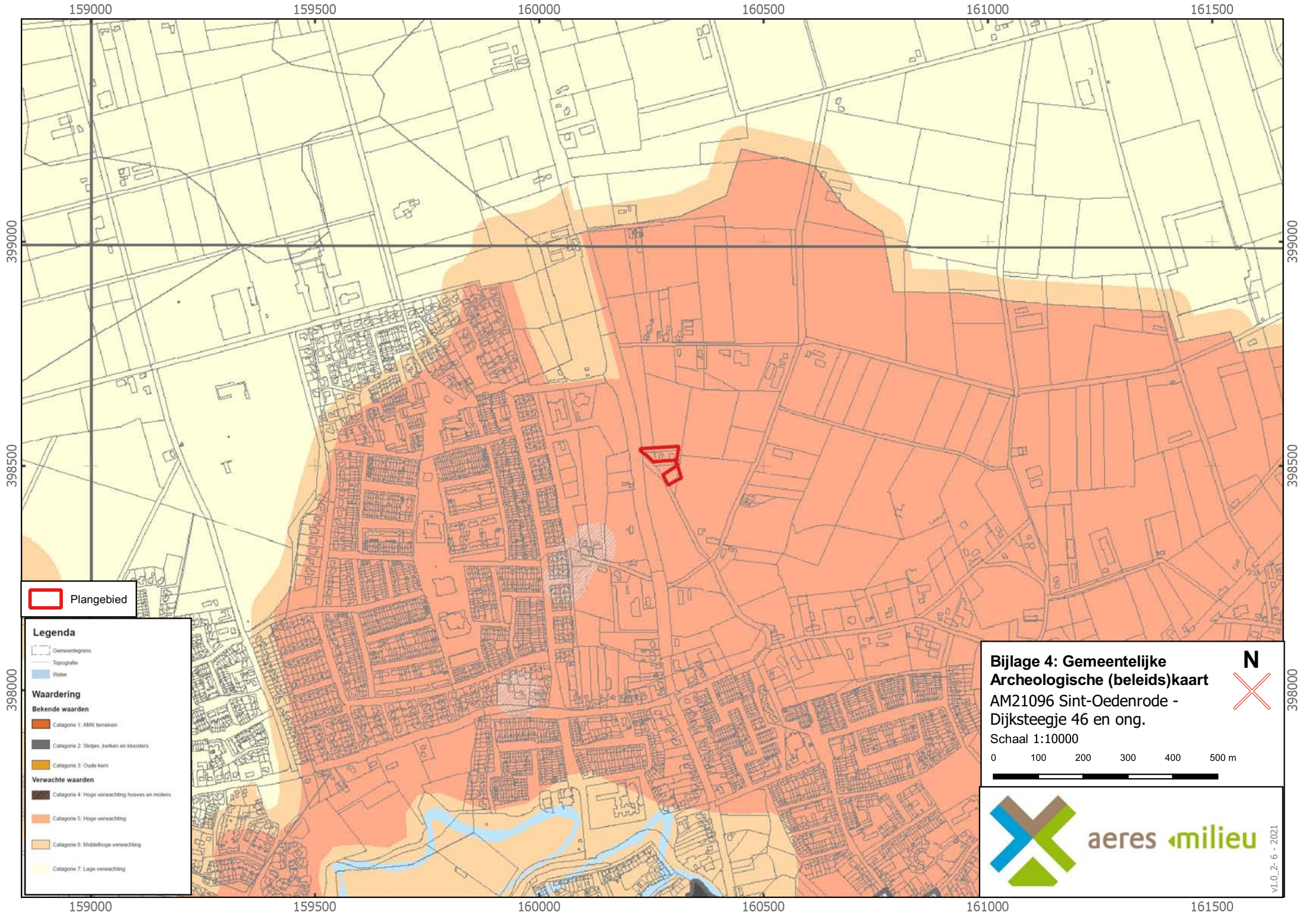
Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



Bijlage 4

Archeologische Beleidskaart (voormalige) gemeente Sint-Oedenrode



 Plangebied

Legenda

-  Gemeentegrens
-  Topografie
-  Water

Waardering

Bekende waarden

-  Categorie 1: AMK terreinen
-  Categorie 2: Stijles, kerken en kloosters
-  Categorie 3: Oude kern

Verwachte waarden

-  Categorie 4: Hoge verwachting hooives en molens
-  Categorie 5: Hoge verwachting
-  Categorie 6: Middelhoge verwachting
-  Categorie 7: Lage verwachting

**Bijlage 4: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart**

**AM21096 Sint-Oedenrode -
Dijksteegje 46 en ong.**

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



N

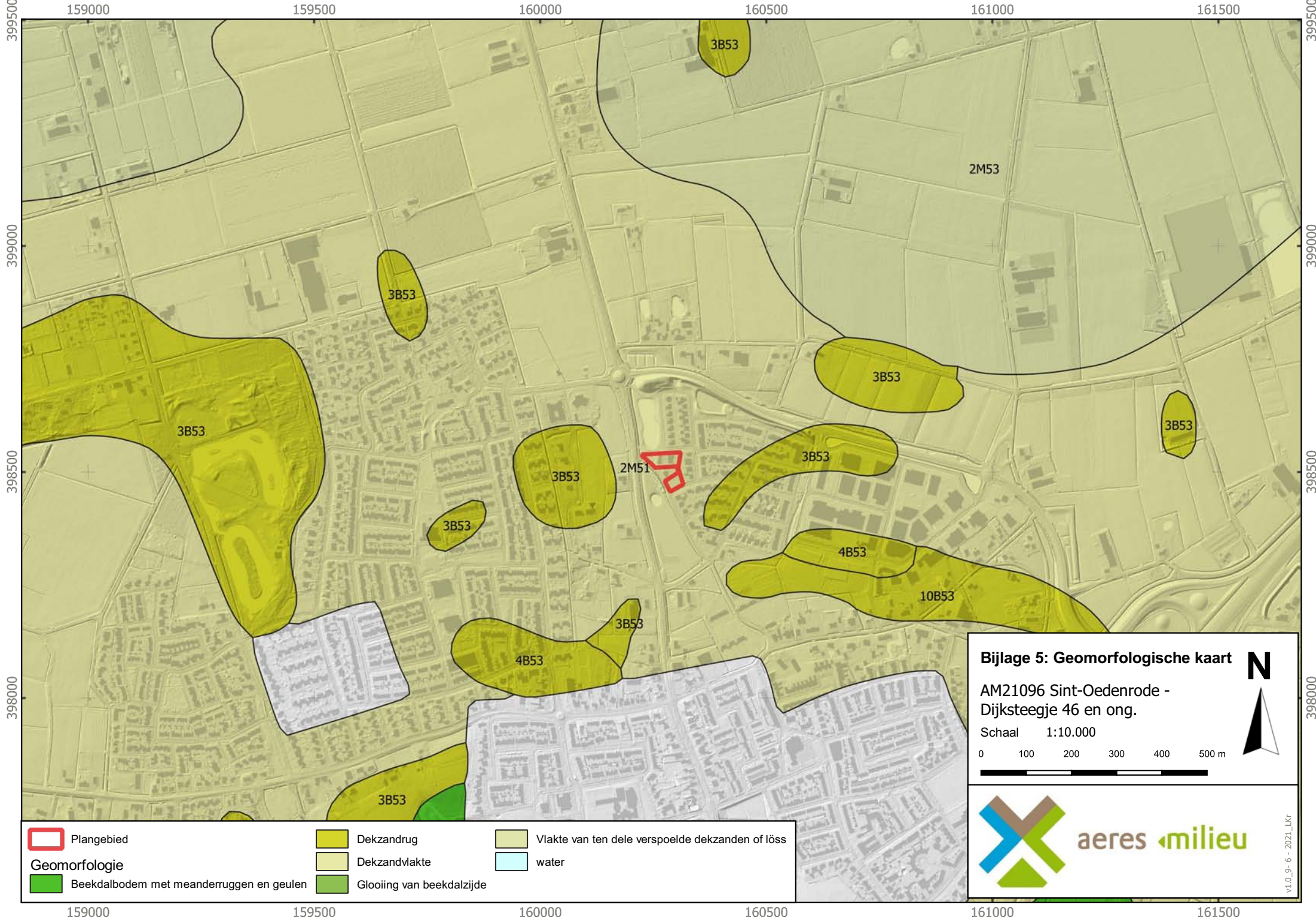


aeres milieu

v1.0.2 - 6 - 2021

Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



- Plangebied
-
- Geomorfologie
- Beekdalbodem met meanderruggen en geulen
- Glooiing van beekdalzijde

DekzandrugDekzandvlakteVlakte van ten dele verspoelde dekzanden of lösswater

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM21096 Sint-Oedenrode -
Dijksteegje 46 en ong.

Schaal 1:10.000

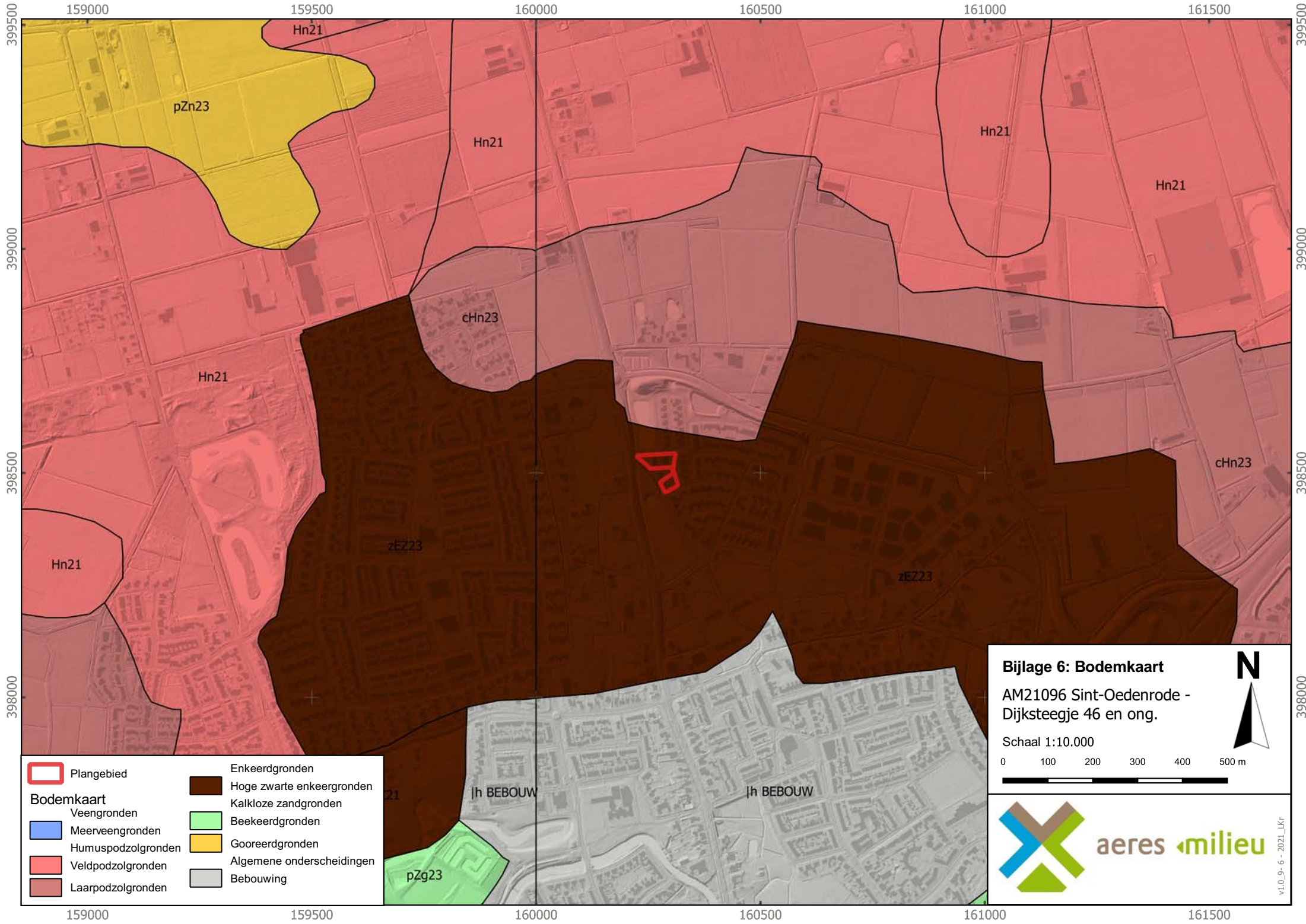
0100200300400500 m

N

v1.0_9 - 6 - 2021_Lkr

Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



Bijlage 7

Reliëfkaart

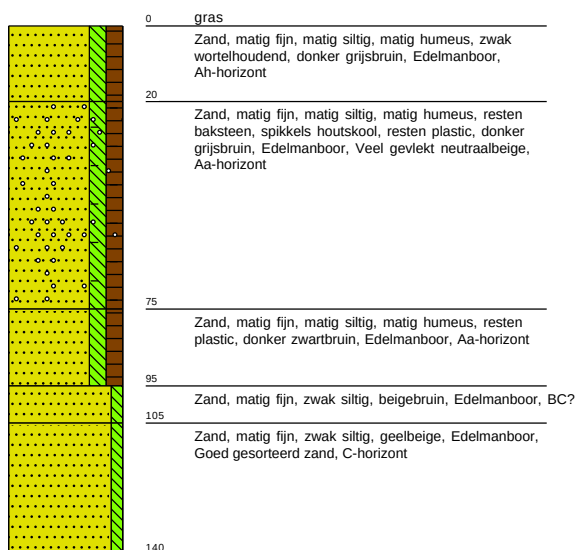


Bijlage 8

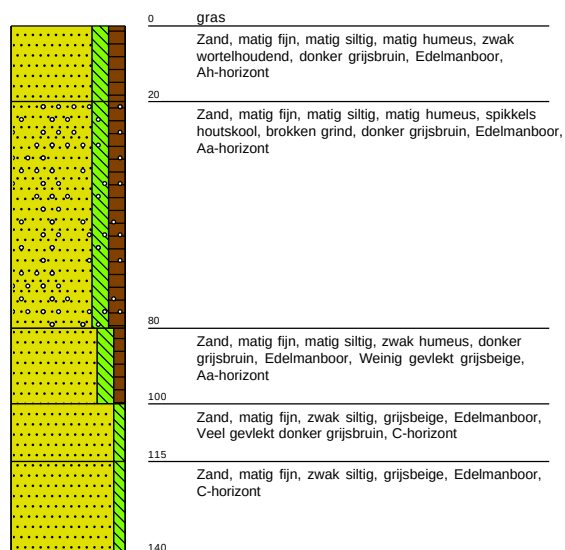
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 01

11,18 meter +NAP

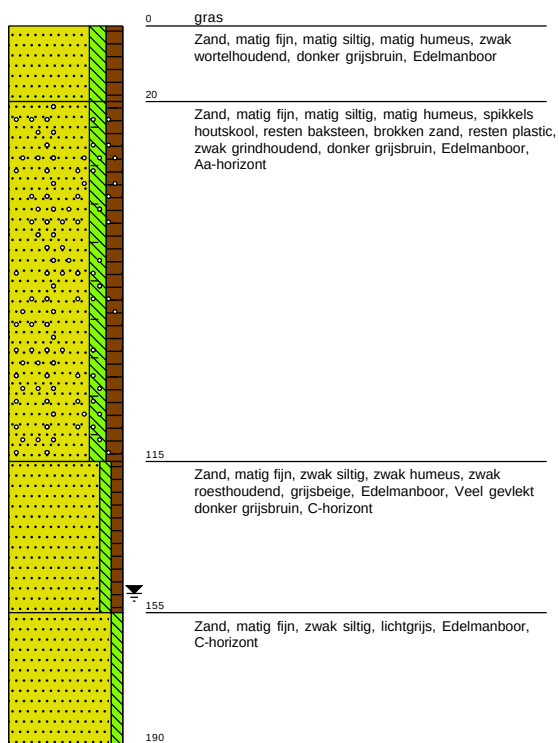
**Boring: 02**

11,19 meter +NAP

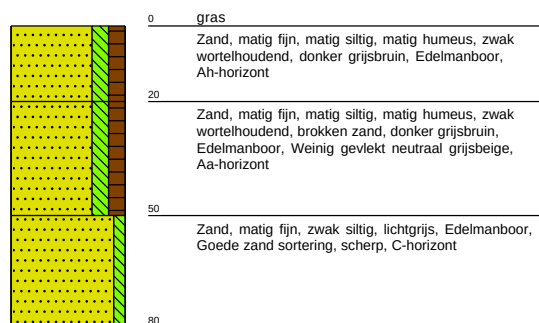


Boring: 03

11,25 meter +NAP

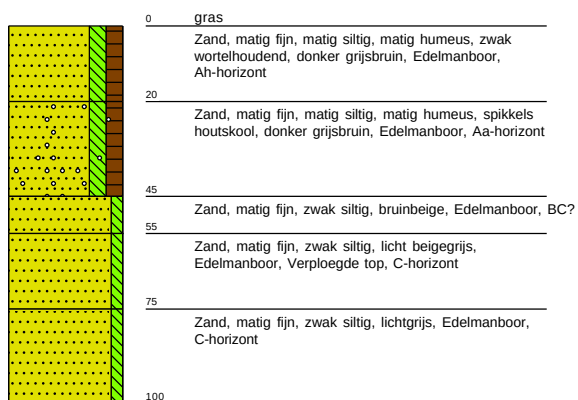
**Boring: 04**

10,73 meter +NAP

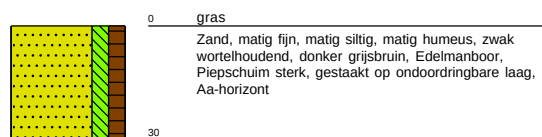


Boring: 05

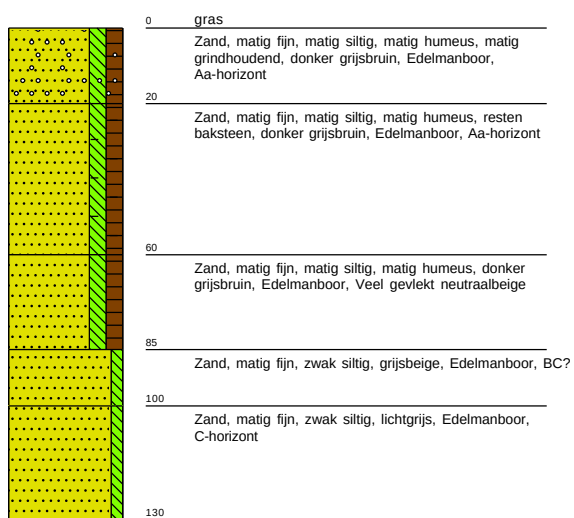
11,03 meter +NAP

**Boring: 06**

11,23 meter +NAP

**Boring: 07**

11,23 meter +NAP

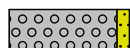


Legenda (conform NEN 5104)

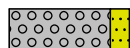
grind



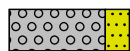
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



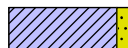
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



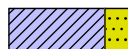
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

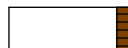


Leem, zwak zandig

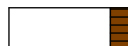


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



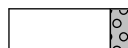
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water