

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot

Opdrachtgever

Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18387

Status rapport

Definitief

Contactgegevens

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

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. L. van Diepen		15 maart 2019
Redactie:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		15 maart 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		15 maart 2019

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot

Opdrachtgever

Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18387

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. L. van Diepen		15 maart 2019
Redactie:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		15 maart 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		15 maart 2019

Contactgegevens

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	6
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	9
3. BUREAUONDERZOEK	10
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	10
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	13
4. VERWACHTINGSMODEL	20
5. VELDWERKZAAMHEDEN	23
5.1 Algemeen.....	23
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	24
5.3 Interpretatie.....	26
5.4 Archeologische indicatoren.....	26
6. CONCLUSIE	28
6.1 Algemeen.....	28
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	28
7. AANBEVELINGEN	30
LITERATUURLIJST	32

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht Archis
4	Overzicht beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen
9	Visualisatie bouwdossier 1963 – heden
10	Gecombineerde gegevens (bouwdossier, nieuwbouw en boringen)

SAMENVATTING

Op 22 augustus 2018 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

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 vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Jager-verzamelaars zullen voornamelijk de overgangszones direct nabij watervoorzieningen hebben gekozen als verblijfplaats. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met terrasafzettingsswelingen. Het gebied ten oosten ligt beduidend hoger (dekzandrug) en het terrein ten westen ligt lager. Dit is op het AHN kaartbeeld duidelijk zichtbaar. Van een gradiëntsituatie is echter geen sprake, omdat er geen waterloop in de directe nabijheid aanwezig is of was. Ten westen van het plangebied was een droogdal aanwezig in de periode van de jagers-verzamelaars volgens Landgebruik in Lagen¹, deze ligt echter op circa 1 km afstand. De Goorloop ligt op ruim 800 m ten noorden van het plangebied. Bovendien zijn er geen vondstmeldingen o.i.d. bekend binnen een straal van meer dan 1 km uit deze periode. De dichtstbijzijnde vondst uit deze periode zijn stenen werktuigen uit de Tjongercultuur gevonden bij Rimpelaar (1800 m ten zuiden van het plangebied). Deze locatie ligt ongeveer op dezelfde hoogte in het landschap, ook op de rand van een dekzandvlakte, alleen dichterbij een oude beekloop/rivierarm.

Volgens de Geologische overzichtskaart ligt het plangebied binnen de formatie van Stramproy (code Sy1). Die formatie is ouder dan de formatie van Bortel, waarin vuursteenvindplaatsen kunnen voorkomen op verschillende dieptes. Dit betekent dat er binnen het plangebied dus een formatie aan het oppervlak ligt (eventueel onder eolisch dek) waarbij vroeg- en/of midden paleolithische vindplaatsen alleen aan de top van deze afzetting kunnen voorkomen. Dat wil zeggen dat de verwachting op deze periode op middelhoog wordt gesteld.

Op basis van het landschap geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Dat er nauwelijks archeologische resten uit deze periode in Archis staan vermeld is in dit geval vermoedelijk eerder veroorzaakt door het ontbreken van onderzoek en geeft derhalve dus niet per sé de afwezigheid van archeologie uit deze periode weer. Eventueel aanwezige resten worden in de oorspronkelijke A-horizont en/of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In deze perioden zal men voornamelijk gekozen hebben voor de centrale delen van de hooggelegen (dek)zandgronden, dus de verder ten oosten van het plangebied gelegen gronden. De ligging van het plangebied is echter zodanig hoog dat de aanwezigheid van nederzettingen uit deze periode te verwachten zijn. In de omgeving van het plangebied zijn binnen een soortgelijke landschappelijke setting echter geen nederzettingen bekend uit de periode bronstijd-vroege middeleeuwen. Zoals boven reeds werd genoemd is dit vermoedelijk eerder een gevolg van weinig onderzoek/meldingen in de omgeving Molenschot.

Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingen- en begravingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de A-horizont tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Schoolstraat ten zuiden van de historische van oorsprong laatmiddeleeuwse dorpskern van Molenschot (1299). Het noordelijke deel van het plangebied (nummer 24-26) valt op de beleidskaart binnen deze historische kern. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat zowel de Schoolstraat omstreeks 1800 al een bestaande weg is. Los van de dorpskern ten noorden van het plangebied ontstaat aan deze weg pas vanaf 1900 bebouwing. Het plangebied blijft onbebouwd tot ver in de tweede helft

¹ Landgebruik in Lagen, geraadpleegd op 14 september 2018.

van de 20^e eeuw en is tot die tijd in agrarisch gebruik geweest. In de omgeving zijn geen archeologische waarden bekend uit deze periode, maar zoals eerder genoemd is dit vermoedelijk eerder het gevolg van het ontbreken van onderzoek. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettings- en bebouwingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Uit het verkennend booronderzoek komt het volgende naar voren:

De verwachte bodems zoals beschreven in het bureauonderzoek zijn niet (meer) aanwezig in het noordelijk deelgebied van het plangebied (nummer 24-26). Uitgaande van de boorprofielen kan worden gesteld dat het plangebied tot in de top van de C-horizont verstoord is. Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd, overwegend matig tot sterk humeus dek (Ap-horizont). Deze is gelegen op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). De overgang tussen beide is tevens verstoord (A/C-horizont). De intacte C-horizont bevindt zich op uiteenlopende diepte in het noordelijk deel, namelijk tussen 50 en 85 cm –mv. Dat wil zeggen dat er op sommige plaatsen minimaal 35 cm van de top van de C-horizont verstoord is.

In het zuidelijk deelgebied (boring 5) lijkt de bodem afgezien van de top relatief intact. Hier is sprake van een antropogeen pakket (cultuurlaag) op een natte bodem (natuurlijke ondergrond). Deze natte bodem is mogelijk een lokaal fenomeen, gezien de relatief hoge ligging van het plangebied in het landschap, en hangt dan ook mogelijk samen met de aanwezigheid van een sloot die aan de zuidgrens van het plangebied heeft gelopen.

Archeologische sporen worden, indien aanwezig, verwacht in de top van de ongestoorde C-horizont. Dit niveau bevindt zich op variabele diepte. In het zuidelijk deel onder het antropogeen pakket op 150 cm –mv en in het noordelijk deelgebied variërend tussen 50 en 85 cm –mv.

Advies noordelijk deelgebied (nummer 24-26):

Aangezien de bodem geroerd blijkt te zijn tot in de (ruime) top van de C-horizont en vermoedelijk de oorspronkelijke E-, B- en B/C-horizont reeds is opgenomen in de bovenliggende A-horizont, wordt de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor intacte vuursteenvindplaatsen naar laag bijgesteld. Deze vindplaatsen zou men gezien de geologische omstandigheden binnen het plangebied alleen in de top van de oorspronkelijke bodem kunnen aantreffen. Deze vindplaatsen zijn echter zeer kwetsbaar en zullen derhalve reeds verstoord zijn. Indien deze aanwezig geweest zijn kunnen ze alleen nog *ex-situ* worden aangetroffen. Als er archeologische resten aanwezig zijn, dan worden deze verwacht in de top van de C-horizont. Aangezien de verstoring van de bodem in het noordelijk deelgebied dieper reikt dan dit niveau, wordt de kans op het aantreffen van (intacte) archeologische resten daar klein geacht. Archeologische resten, indien aanwezig, zullen niet langer *in situ* aanwezig zijn.

Op basis van het uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat de bodem in het noordelijk deelgebied te zeer verstoord is om nog intacte archeologische resten te verwachten. Geadviseerd wordt om dit noordelijke gedeelte van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingreep.

Advies zuidelijk deelgebied (nummer 30):

Voor het zuidelijk deelgebied ligt het anders. Daar is de bodem intact op de toplaag na. Onder het bestaande pand is vermoedelijk alleen de bovenste 30/40 cm verstoord en lokaal tot op dieper niveau (poeren tot 70 cm –mv en kelder). In beide gevallen gaat het om een relatief geringe verstoring en kunnen archeologische resten nog aanwezig zijn onder de huidige bebouwing.

Om in het voorgaand hoofdstuk genoemde redenen luidt het advies dat archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht voor het zuidelijk deelgebied binnen het plangebied (nummer 30).

Dit vervolgonderzoek kan de vorm van een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding van de te ontgraven bouwput hebben. In principe is het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek de aangewezen strategie, omdat er geen noodzaak is voor een begeleiding. Dit gravend onderzoek kan pas plaatsvinden na sloop tot aan het maaiveld van de huidige bebouwing. De te volgen strategie wordt bepaald door het bevoegd gezag (of diens adviseur). Voordat een eventueel gravend vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te worden opgesteld.

Bovenstaand advies is een selectieadvies. Er kan niet worden begonnen met graaf- en/of andere bodem versturende ingrepen binnen het plangebied voordat het bevoegd gezag een selectiebesluit heeft genomen.

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. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18387
OM-nummer	: 4629948100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot
Toponiem	: Schoolstraat
Gemeente	: Gilze en Rijen
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, sectie H, nummers 1883, 2338, 2339, 2411 en 2412 (ged.)
Coördinaten	: NW: 119.980 / 398.100 NO: 120.051 / 398.122 ZW: 120.035 / 398.041 ZO: 120.079 / 398.043
Oppervlakte	: circa 4.000 m ²
Huidig locatie gebruik	: Woning met bedrijfsruimten en erf/tuin
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw woning, showroom en parkeerplaatsen
Opdrachtgever	: Ordito
Bevoegde overheid	: Gemeente Gilze en Rijen
Deskundigen namens gemeente	: regioarcheologen programmabureau RWB
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum opstellen PvA	: 21 augustus 2018
Datum uitvoering	: 22 augustus 2018

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot
Gemeente	: Gilze en Rijen
Oppervlakte	: Circa 4.000 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Woning met bedrijfsruimten en erf/tuin
Toekomstig gebruik	: Woning met bedrijfsruimte en parkeerplaats

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, en de vigerende KNA 4.0. Het verkennend 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 door een KNA prospector / senior KNA archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van al de huidige bebouwing (woningen, bedrijfsruimten) in het plangebied (zie figuur 1). Ter plaatse van de percelen van huisnummers 24 en 26 zal een nieuwe werkplaats met een showroom en parkeerplaats gerealiseerd worden. Ter plaatse van het perceel huisnummer 30 is nieuwbouw van een woning beoogd.

De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting bij een normale funderingsdiepte tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.



Figuur 1: Het plangebied, aangegeven met het rode kader, met de voorgenomen ontwikkelingen (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Archeologische verwachting

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gilze en Rijen grotendeels in een zone Categorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kern. Enkel het zuidelijke deel van perceel Schoolstraat 30 ligt in een zone Categorie 5: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting. De hoogste verwachtingszone is leidend. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm -mv.²

De extern archeologisch adviseur van de gemeente heeft in het advies van het Voorontwerp bestemmingsplan het volgende aangegeven:

“Mijn voorlopige conclusie is dat er alleen ter plaatse van de poeren is verstoord tot 70 cm –peil (t.o.v. maaiveld is dat minder diep). Als voor de rest slechts tot 40 cm –peil is verstoord (en dat is minus maaiveld ook minder diep) dan is dit maar een minimale verstoring van mogelijk onderliggende archeologische resten, namelijk alleen bij de poeren. De kleine kelders onder de woning op nummer 30 en de voormalige wasserette op 24-26 zijn slechts kleine, lokale verstoringen.

Mijn advies is om in het kader van het bestemmingsplan een archeologisch vooronderzoek uit te laten voeren waarin de archeologische afweging m.b.t. vermeende verstoring van het bodemarchief grondig uiteen wordt gezet en wordt afgewogen tegen de archeologische verwachting van het plangebied.”

In overleg met de opdrachtgever en met de bevoegde overheid is ingestoken op een archeologisch bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend booronderzoek.

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerd 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.

Specifiek voor de onderzoekslocatie 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 deelgebieden en ligt aan de Schoolstraat in het zuidelijke deel van de bebouwde kom van Molenschot. Momenteel is het noordelijke deelgebied voor bijna de helft bebouwd (woonhuis met werkplaats en showroom) en verder in gebruik als erf/tuin. Het zuidelijke deelgebied is grotendeels bebouwd (opslag, stal en showroom) en in gebruik als (merendeels verhard) erf. Op het erf staan bovendien aan straatzijde auto's geparkeerd.

2 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Archeologische waarden- en verwachtingenkaart*.



Figuur 2: Uitsnede van het bestemmingsplan. De bestaande bebouwing is in grijs aangegeven, de contour van de nieuwe woning (nummer 30) en het uitgebreide bedrijfspand (oranje) zijn met de zwarte lijn aangegeven (Bron: aangeleverd door 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 Beleidskaart van de gemeente Gilze en Rijen
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Gilze en Rijen
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

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.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Voor het plangebied wordt uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte. De boringen worden verspreid over het plangebied geplaatst, rekening houdend met de aanwezige bebouwing.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop van 10 centimeter in diameter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Molenschot ligt in het zuidelijk zandgebied. Het Noord-Brabantse landschap heeft een gevarieerd voorkomen en wordt gekenmerkt door (evenwijdig georiënteerde) dekzandruggen, oeverwallen, zandopduikingen, beken en vennen. Dit landschap is tot stand gekomen door de wisselwerking van platentektoniek en klimatologische factoren. De gemeente Gilze en Rijen wordt doorsneden door enkele geologische zones. Midden door Gilze loopt de Gordel van Sterksel. Dat is een relatief hoge rug met afzettingen van de Maas bestaande uit keien, grind, zand en klei. Deze laag dateert uit het midden Pleistoceen. Daar onder en vooral ten westen ervan ligt een brede zone met Oud-Pleistocene Kempische Klei. Daarin is bij Breda het Dal van Breda uitgesleten waarin de rivier de Mark stroomt. Het gebied met Kempische Klei watert daar op af. Het plangebied ligt direct ten westen van de Gordel van Sterksel, op het Kempisch Hoog.³ Het Kempisch Hoog / West-Brabants Plateau ligt ten zuidwesten van de breuk van Vessem (de noordwestelijke voortzetting van de Feldebiss in Zuid-Limburg) en de Gilze-Rijenbreuk, die als een stelsel van lineaire breuken een getrapte overgang naar de geleidelijk dalende Roerdalslenk in het noordoosten begrenzen.

In grote delen van het West-Brabants Plateau zijn als uitloper van het Kempisch Hoog vroeg- tot midden-Pleistocene afzettingen ondiep in de ondergrond aanwezig. Het gaat hier om grof zand en grindrijke rivierafzettingen van de Formatie van Waalre (Rijn-Maas) met lokaal voorkomens van zware Tegelen-klei, de Formatie van Stramproy (Schelde, Maas en lokale beken) en de Formatie van Sterksel (Rijn-Maas), in vrijwel alle gevallen met een dek van de Formatie van Bortel.

De ondiep voorkomende Formatie van Sterksel wordt veelal aangegeven als de Gordel van Sterksel. Het ondiep voorkomen van deze rivierafzettingen is het gevolg van tektonische opheffing van het Kempisch Hoog en West-Brabants Plateau sinds het Midden-Pleistoceen. Hierdoor verdwenen de grote rivieren en kwam een grootschalige erosie op gang. Vooral de zandige afzettingen zijn meestal door periglaciale processen geërodeerd, terwijl de kleivoorkomens daar weerstand aan boden. Hierdoor ontstond een welvend landschap, alvorens de wind nieuw sediment afzette tijdens het Saalien en het Weichselien.

In het Weichselien (circa 115.000 tot 10.000 BP) vormde zich een dekzandlandschap, de Formatie van Twente. Als gevolg van de kou en de aanwezigheid van grote ijsmassa's, lag het Noordzeebekken droog. De sterke noordwestenwind schuurde dit bekken uit en zette het zand en het leem honderden kilometers verderop af in de vorm van dekzandruggen, afgewisseld met vochtige depressies, waarin het zogeheten Brabants leem werd afgezet. In latere, koude perioden is dit dekzand lokaal verder verstoven en hebben zich (kleinere) dekzandruggen en paraboolduinen gevormd. Dit 'migrerende' reliëf dwong de waterlopen voortdurend hun bedding te verleggen. Hier en daar stagneerde het water waardoor vennen ontstonden en zich veen kon vormen.

De Formatie van Bortel betreft afzettingen van kalkloos en fijnkorrelig dekzand, arm aan klei. Met name de oudere dekzandafzettingen zijn meer lemig en gelaagd afgezet en kunnen soms een löss-achtig tot fluvioperiglaciaal karakter hebben (Brabantse leem). Als de dekzandafzettingen op de rivierafzettingen minder dan 1,2 m dik zijn, dan wordt het gebied geomorfologisch gekarteerd als terrasafzettingenvlakte (2M19 en 2M20) of terrasafzettingsswelingen (3L12), al dan niet bedekt met dekzand. Van deze laatste is sprake binnen het plangebied volgens de geomorfologische kaart (bijlage 5a).

De temperatuurstijging in het vroeg-Holoceen leidde tot het afsmelten van ijskappen en daardoor een snelle stijging van de zeespiegel. Deze zeespiegelstijging hangt niet alleen samen met zowel het afsmelten van de ijskappen en hogere zeewatertemperatuur (de eustatische factor), maar ook met bodembewegingen (tektoniek) en de druk van het ijs (de glacio-isostatische factor).

Naast de zeespiegelstijging zal ook het nattere klimaat vanaf de ijzertijd hebben bijgedragen aan vernatting, zeker in gebieden waar sprake was van een slecht doorlatende leemlaag in de ondiepe ondergrond (bijvoorbeeld Brabantse Leem). Los hiervan breidde zich vanaf het begin van de bronstijd dieper in het

³ Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 17-18; Tebbens 2016, 40-41.

zandgebied vanuit oudere veenkernen in de laagten van het vroeg-pleistocene landschap uiteindelijk een voedselarm (oligotroof) hoogveenkussen met eigen drainagepatroon uit over de omgeving.

Zelfs de voormalige relatief hoogliggende en bewoonbare gebieden (dekzandruggen/dekzandeilanden) kregen in de loop der tijd met steeds meer wateroverlast te maken. Ook grote delen van het Kempisch Hoog raakten uiteindelijk met veen bedekt (maximale bedekking in de vroege middeleeuwen). Aangenomen mag worden dat het pre-middeleeuwse (natuurlijke) drainagepatroon op het Kempisch Hoog grotendeels overeenkwam met het drainagepatroon tijdens het vroeg-Holocene. Ten westen van het plangebied is een veengebied behorend tot veengroep Op 't Hoge aanwezig tussen 500 v. Chr. en 800 n. Chr. (bijlage 5b).

Tussen 800 n. Chr. en 1500 n. Chr. grijpt de mens grootschalig in, door het natte moeraslandschap te ontginnen en te ontwateren (door het graven van ontwateringsgreppels, kanalen en andere vormen van afwateringswerken). Het hoogveen op de hogere zandgronden werd grotendeels door turfgraverij opgeruimd.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is duidelijk de ligging van het plangebied te zien op de overgang tussen een lager en hoger gelegen zone. Het plangebied ligt aan de rand van een dekzandafzetting (terrasafzettingsswellingen) (bijlage 7).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart (bijlage 6) worden in het plangebied laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (code cHn21) verwacht. Ten noorden en oosten van het plangebied, ter hoogte van de kern van Molenschot en aan de overzijde van de Schoolstraat, worden hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21) verwacht.⁴

Bij laarpodzolgronden is het aanwezige plaggendek 30 tot 50 cm dik, minder dik dan doorgaans het geval is bij enkeerdgronden. Feitelijk is het een antropogeen beïnvloede variant van de veldpodzolgronden.⁵ Laarpodzolgronden bevinden zich vaak direct bij dorpen, naast enkeerdgronden. Het is een relatief natte podzolbodem. Ze komen veel voor in ontginningsgebieden⁶.

De laarpodzolgronden worden gekenmerkt door een lage grondwaterstand (grondwatertrap VI). Hierbij ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van de gemeente Gilze en Rijen en het dorp Molenschot.

Stenen werktuigen, gevonden bij de Rimpelaar, maken duidelijk dat jagers-verzamelaars van de Tjongercultuur, zo'n 10.000 jaar vóór Christus, ook het gebied aandeden waar Molenschot nu ligt.

De nederzetting Gilze is mogelijk in de Karolingische periode ontstaan als een domeinakkerdorp langs de rivier de Grote Lei. Dit domein of hof bestond uit een enkele boerderijen, waarschijnlijk bestaande uit een hoofdhoeve/hofdij met enkele randhoeven.

De eerste vermelding van Gilze zou uit het jaar 992 stammen. In een oorkonde (schenkingsakte) is sprake van *villa Gilisia*.

Dit 'domein van Gilze' is onderdeel van enkele goederen die in het bezit waren van graaf Ansfried en Hereswint, vrouwe van Strijen. Deze goederen werden geschonken aan de door hun gestichte abdij van Thorn.⁷ Aangezien het jaar 992 staat vermeld in een latere kopie uit de periode 1012-1018 en het origineel niet (meer) bestaat, is

⁴ Alterra 2009, kaartblad 45 West.

⁵ Stiboka 1976.

⁶ Keunen, Boshoven en Van der Veen 2011, 31.

⁷ Brekelmans 1992, 13; De Vet 1992, 183.

niet met zekerheid te zeggen of er daadwerkelijk ooit een document uit dat jaar heeft bestaan.⁸ Het allodium Gilze bestond uit een exploitatiecentrum waarvan de juiste plaats onbekend is. De abdis van Thorn bezat te Gilze cijnsgoederen die uit drie "bronnen" afkomstig waren. Allereerst de cijnsgoederen die ressorteerden onder de Oude Hof van Gilze, voorts die van Hulten en tenslotte cijnsgoederen die niet uit die twee oude hoven afkomstig waren, maar voortvloeiden uit de verkoop van gronden uit de wildernis van de abdis: landcijnsen. De cijnsgoederen van de Oude Hof van Gilze die een geldcijns betaalden, besloegen ongeveer 300 hectare, waarvan 185 hectare te Gilze lag. De cijnsgoederen van de Oude Hof lagen te Gilze in de omgeving van de Gilze Akker en natuurlijk op die akker zelf, in Rijen en Molenschot.

Op het huidige grondgebied van de gemeente Gilze en Rijen bevonden zich in de late middeleeuwen, naast Gilze en Rijen nog verschillende andere gehuchten en oude hoeves. Molenschot bestaat als vestigingsplaats al sinds 1299 (rond een kapel geconcentreerd gehucht).⁹ Het driehoekig plein in de kern van het dorp is waarschijnlijk ontstaan uit het grondplan van een vestiging in de Frankische tijd, de vroege middeleeuwen. De oudste vermelding van de Sint Annakapel is van 1549 als volgens het register van de rentmeester van de Prins van Oranje de grond onder en rond de kapel wordt verkocht aan de ingezetenen van Molenschot.¹⁰

In de middeleeuwen was het gebied in bezit van de heer van Breda en was het onderdeel van het Land van Breda. Anders dan in de hertogsdorpen zoals het naburige Tilburg, werden in het Land van Breda geen officiële "gemeynten" gesticht die voorzien werden van een oorkonde waarin de rechten van de dorpelingen op de woeste grond beschreven waren. Niettemin gebruikten de boeren van Gilze deze gronden toch. Voor dat gebruik betaalde het dorp als geheel een "jaarbede" aan de heer van Breda. In de 14^e eeuw werd een schepenbank in Gilze ingesteld, bestaande uit een schout en een aantal schepenen. Zij waren verantwoordelijk voor het bestuur en civielrechtelijke zaken.¹¹

Gedurende de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) ondervonden veel dorpen in West-Brabant veel schade als gevolg van brandstichtingen en plundering. In 1672 trokken Franse legereenheden door het gebied. In 1648 kwam de vrede en werd Noord-Brabant als Staats-Brabant aan toegevoegd aan de Republiek. Nieuwe wetten werden vanuit Den Haag opgelegd, waaronder de overdracht van alle kerken aan de gereformeerden, de sluiting van kapellen en de invoering van nieuwe belastingen. De katholieken moesten kerken in provisorisch ingerichte schuurkerken. De middeleeuwse kerken konden door de weinige gereformeerden vaak niet of niet geheel onderhouden worden en vervielen daardoor deels in puin. De regels van de belasting op het gemaal (graan, meel) verplichtten de inwoners van Gilze om uitsluitend op de Heimolen te malen. Vanaf 1700 is het heidegebied tussen Molenschot en Rijen, de Gilze Akker en Oosterhout een geliefd militair oefenterrein voor het Staatse Leger.

Het gebied werd tijdens de Tweede Wereldoorlog zwaar getroffen. De vliegvelden Molenheide en Nerhoven werden door de Duitsers samengevoegd tot één groot vliegveld Fliegerhorst Gilze-Rijen (de latere vliegbasis Gilze-Rijen). Door het belang en de grootte van dit vliegveld en de dichtbij de bebouwde kom gelegen hangars en opslagplaatsen, werd het regelmatig gebombardeerd, waar Gilze en omgeving onder te lijden hadden.¹² Gedurende de oorlogsjaren zijn ook tientallen vliegtuigen neergestort in en rondom Gilze.¹³ Om die reden kan zeker niet worden uitgesloten dat in of direct rondom het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Gilze en Rijen grotendeels in een zone Categorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kern. Enkel het zuidelijke deel van perceel Schoolstraat 30 ligt in een zone Categorie 5: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting. De hoogste verwachtingszone is leidend. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm -mv (bijlage 4).¹⁴

8 Brekelmans 1992, 17; Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 43.

9 Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 50.

10 Heemkring Molenheide, d.d. 11-09-2018.

11 www.heemkringmolenheide.nl; Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 46-47.

12 www.heemkringmolenheide.nl; Van Blankenstein 2006, 106.

13 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940 tot en met 1945).

14 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Archeologische Verwachtingen- en waardenkaart en*

In Archis staan binnen een straal van 1 km slechts enkele onderzoeken vermeld (tabel 1 en bijlage 3). De meest relevante voor onderhavig plangebied worden onder uitgelicht.

Zaakidentificatie	Archis2	Plaats	Betrokkene(n)	Verwerving	Datum
► 4593602100		Molenschot	BAAC BV	archeologisch: bureauonderzoek	16-03-2018
► 2166923100	24077	Gilze	Oranjewoud BV	archeologisch: boring	22-08-2007
► 2365738100	51546	Molenschot	Transect	archeologisch: boring	09-03-2012
► 2339867100	48201	Gilze	SRE Milieudienst	archeologisch: verwachtingskaart	30-11-2009
► 4629948100		Molenschot	Aeres Milieu	archeologisch: boring	22-08-2018
► 2094899100	13845	Onbekend	Oranjewoud BV	archeologisch: bureauonderzoek	07-09-2004

Tabel 1: Overzicht van meldingen in Archis3. Van de cursief geplaatste meldingen is geen informatie voorhanden in Archis. De rode melding betreft onderhavig onderzoek.

Zaakidentificatie 21.66923100

In 2004 is door Oranjewoud een bureauonderzoek¹⁵ uitgevoerd voor de locatie Veenstraat 1. De aanleiding was de sloop van het bestaande winkelpand en de voorgenomen nieuwbouw. Op grond van dit onderzoek werd geconcludeerd dat met name voor de periode mesolithicum – nieuwe tijd archeologische resten te verwachten waren. Er is een vervolgonderzoek aanbevolen. Van een nader onderzoek is in Archis echter niets vermeld.

Zaakidentificatie 23.65738100

In verband met de voorgenomen sloop en nieuwbouw van enkele woningen is in 2012 door Aeres Milieu ter plaatse een bureau- en booronderzoek¹⁶ uitgevoerd in opdracht van Transect. De locatie van de Veenstraat ligt op circa 820m ten noordoosten van het onderhavig plangebied.

Geconcludeerd werd: “In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten? Er zijn geen intacte lagen aangetroffen, als er resten aanwezig waren in het verleden zijn deze volledig opgenomen in het bovenliggende cultuurdek. Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen? Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten, waaruit volgt dat de voorgenomen bodemingrepen als zodanig ook geen bedreiging kunnen vormen.” Er is derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3)¹⁷ is de Schoolstraat te zien, toen nog Laagstraat genoemd. Het plangebied ligt binnen één perceel (nummer 297), deze is volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁸ behorende bij het minuutplan, in gebruik als bouwland en eigendom van dhr. Rubbens uit Gilze.

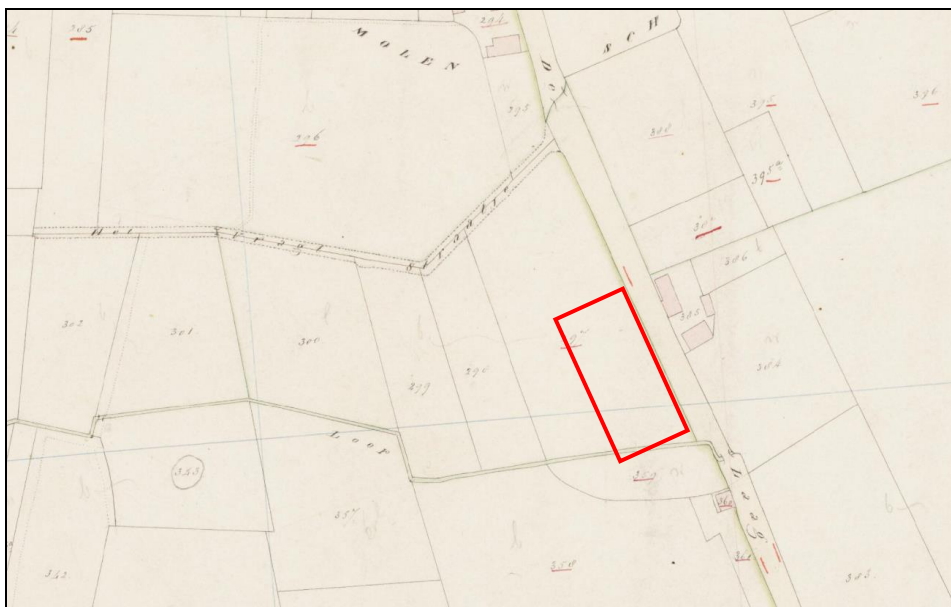
Archeologische Beleidskaart.

15 Koopmanschap en Marinelli 2004.

16 Van der Feest 2012 (AM-rapport 11205).

17 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl: Gemeente Gilze en Rijen, Sectie H, genaamd Molenschot, 2^e blad. 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.

18 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.



Figuur 3: Uitsnede van het minuutplan 1811-1832. Het plangebied ligt binnen het rode kader.

Op de kaarten tot 1967 is te zien dat het plangebied is gelegen in onbebouwde landbouw percelen (figuur 4). Het kaartbeeld uit 1900 toont de Schoolstraat met ten noorden van het plangebied de kern van Molenschot. Aan het zuidelijk uiteinde van de Schoolstraat ligt een steenbakkerij. In de daarop volgende jaren wijzigt alleen de percelering in enige mate en neemt de bebouwing langs de doorgaande wegen toe. Veel percelen worden opgedeeld in kleinere delen.

In 1967 verschijnt bebouwing binnen het plangebied. Het betreft de Boerenbond (nummer 30) en de veilinghal (nummer 24) (tekeningen uit 1963, zie tabel 2). De percelering en indeling van het landschap lijken nog sterk op de situatie uit 1939.

De percelering wijzigt in de daarop volgende jaren en enkele veldwegen of straatjes verdwijnen. Zo ook het weggetje met de kenmerkende V-vorm dat direct ten noorden van het plangebied is gelegen.

In 2002 en 2011 is de omvangrijke bebouwing binnen het plangebied te zien. Ook is de sloot die direct langs nummer 30 loopt nog zichtbaar. Deze sloot was ten tijde van het veldonderzoek niet meer aanwezig. Volgens dhr. Vermeulen is deze sloot enkele jaren geleden gedempt door het waterschap. Noemenswaardig is bovendien dat op topografische kaarten uit de periode 2009-2011 op het achterterrein van nummer 24 een groot gebouw is ingetekend (zie figuur 4 en zie ook bijlage 9, groen). Het is momenteel onduidelijk of hier indertijd een gebouw heeft gestaan en welke functie dit had. Er zitten in het bouwdossier geen documenten over een gebouw op die plaats (zie onder).



Figuur 4: Topografische kaarten uit 2011, 2002, 1967 en 1900. Het plangebied is met de rode cirkel weergegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

Jaartal (van bouwtekening)	Omschrijving	Verstoring
1963	Bouw veilinghal (nummer 24)	Circa 20.5 x 15 m, betonpoeren in sleuvenfundering, reiken tot 110 cm –peil (mv ligt iets lager dan peil)
1972	Bouw wasserette, autobox en magazijn, voorziening noodwoning (nummer 24)	Ruim 12.8 x 6.5 m, poerenfundering reikt tot circa 100 cm -mv
1974	Bouw showroom en woning (tegen bestaande hal/garage) (nummer 24-26)	Circa 14.4 x 15 m, fundering reikt tot 130 cm –peil (= circa 100 cm –mv)
1987/1988	Verbouwing garage/werkplaats inpandig en uitbreiding (voorgevel) (nummer 24-26)	Uitbreiding 2.7 x 11 m, fundering reikt tot circa 100 cm -mv
2002	Uitbreiding garage/werkplaats en kantoor (nummer 24-26)	Fundering op poeren en storten betonvloer, poeren reiken tot 150 cm –peil, peil = ok betonvloer.

Tabel 2: Overzicht van bouw- en verbouwfases aan Schoolstraat 24-26 gebaseerd op aangeleverde bouwtekeningen.

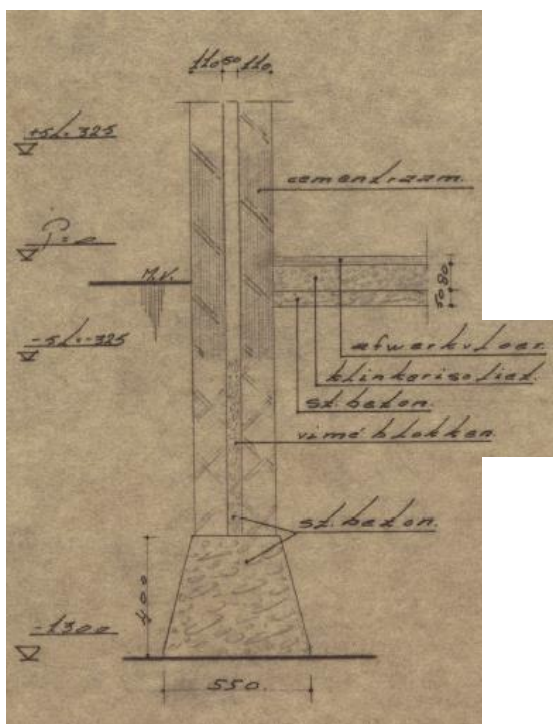
Schoolstraat 24-26

Vanaf 1963 tot heden zijn verschillende bouw- en verbouwfases bekend binnen het noordelijk deel van het plangebied (Schoolstraat 24-26). De diverse fasen zijn in bijlage 9 weergegeven, ieder met een eigen kleur. In tabel 2 wordt een overzicht van de bouwfases gepresenteerd.

Hierbij merken we op dat de eigenaar heeft aangegeven dat voor de bouw¹⁹ een bouwput is ontgraven en dat voor het storten van betonvloeren de bovengrond (30/40 cm –mv) is ontgraven. Er heeft geen grondverbetering plaatsgevonden binnen het plangebied.²⁰



Figuur 5: Zicht op het pand Schoolstraat 24 (links) en 26 (rechts), gefotografeerd vanaf de Schoolstraat in westelijke richting (Bron: Aeres Milieu 22 augustus 2018).



Figuur 6a: Bouwtekening Schoolstraat 24-26 uit 1974. Zicht op funderingsdieptes (Bron: aangeleverd door opdrachtgever).

19 Het is onduidelijk voor welke bouw- en/of verbouwfases een bouwput is ontgraven. Vermoedelijk gaat het minimaal om de woning nummer 26, en uitbreiding garage?

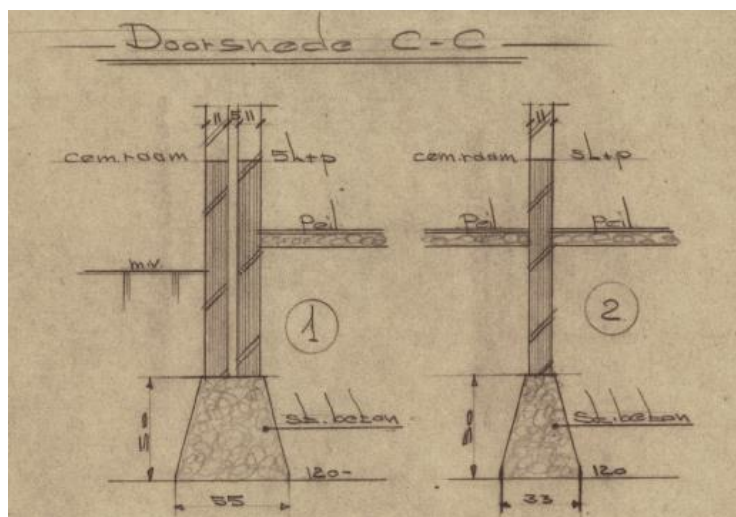
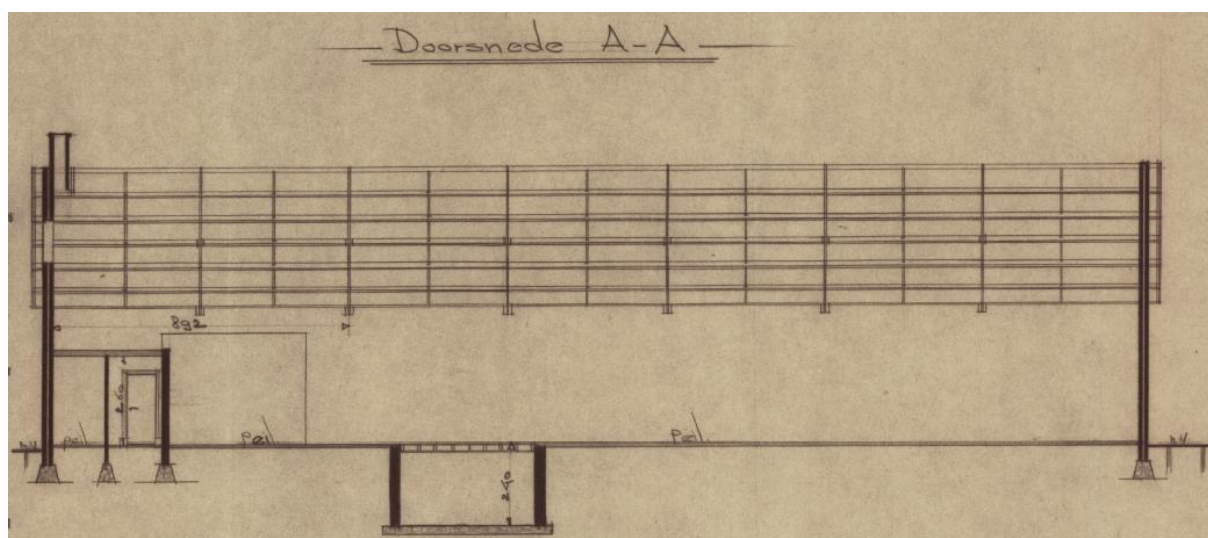
20 E-mail ontvangen van Ordito d.d. 11-09-2018. Antwoorden op vragen uit adviesdocument RWB door dhr. Vermeulen.



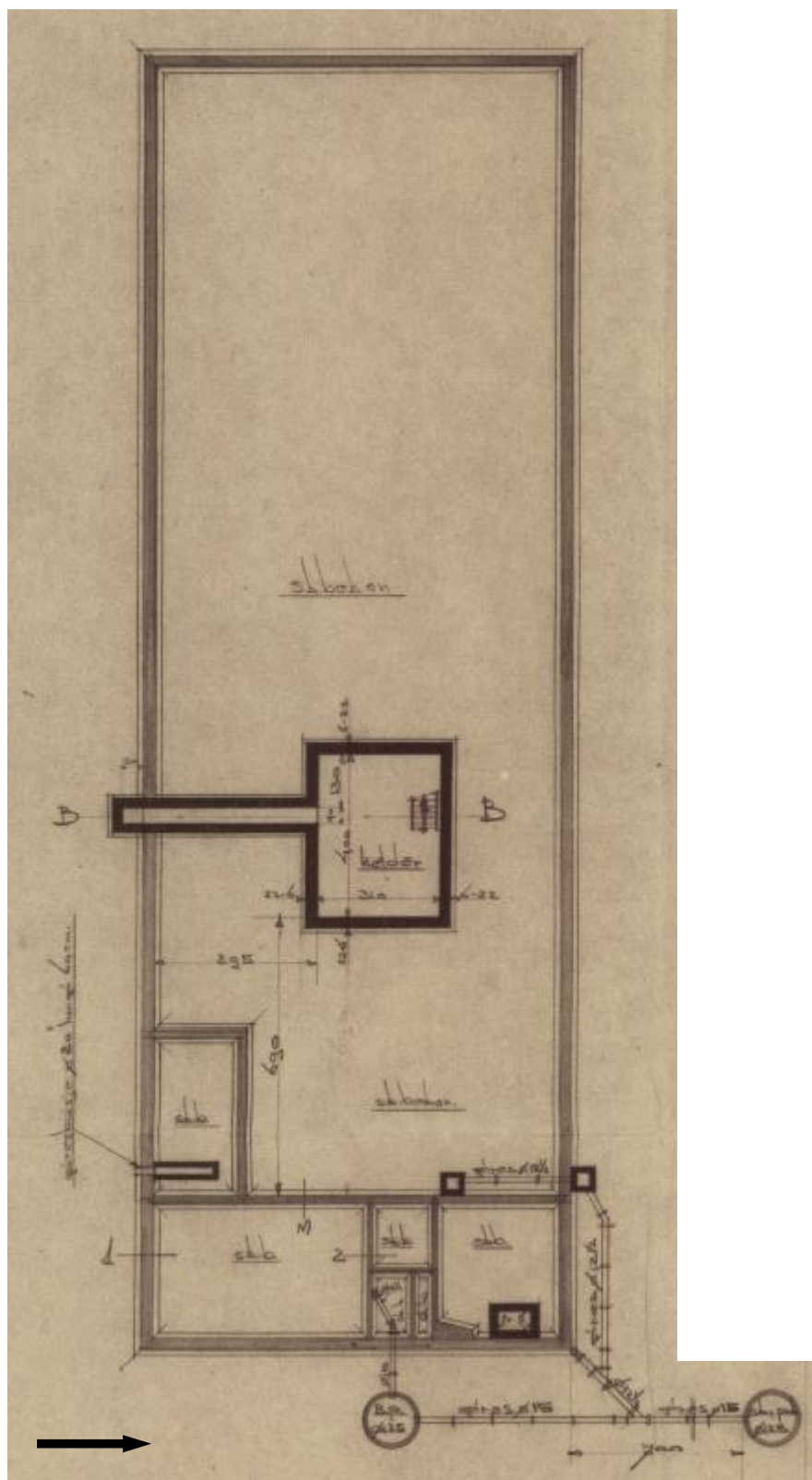
Het bestaande pand aan Schoolstraat 30 is gebouwd rond 1963 als Boerenbond getuige de bouwtekeningen (bijlage 9). Momenteel wordt het pand gebruikt als opslagruimte, stallen en verhard erf (figuur 7). Uit deze bouwtekeningen blijkt dat er centraal in het pand een kelder aanwezig is. Deze reikt tot 240 cm onder peil en meet 4 x 3.10 m in omvang (figuur 8a-b). De funderingen voor de palen reiken tot 120 cm –peil, hierbij ligt het peil iets hoger dan het maaiveld (figuur 8a). De mate van bodemverstoring als gevolg van de bouw van dit pand is als beperkt te beschouwen. De fundering vermoedelijk in sleuven aangelegd, waarbij de diepere ingrepen bestaan uit betonnen funderingen voor de dragende palen en de kelder.



Figuur 7: Zicht op het pand Schoolstraat 30: de straatzijde (links) en het terrein aan de zuidzijde gefotografeerd in oostelijke richting (rechts) (Bron: Aeres Milieu 22 augustus 2018).



Figuur 8a: Bouwtekening Schoolstraat 30 uit 1963. Doorsnede pand (boven) en zicht op funderingsdieptes (onder) (Bron: aangeleverd door opdrachtgever).

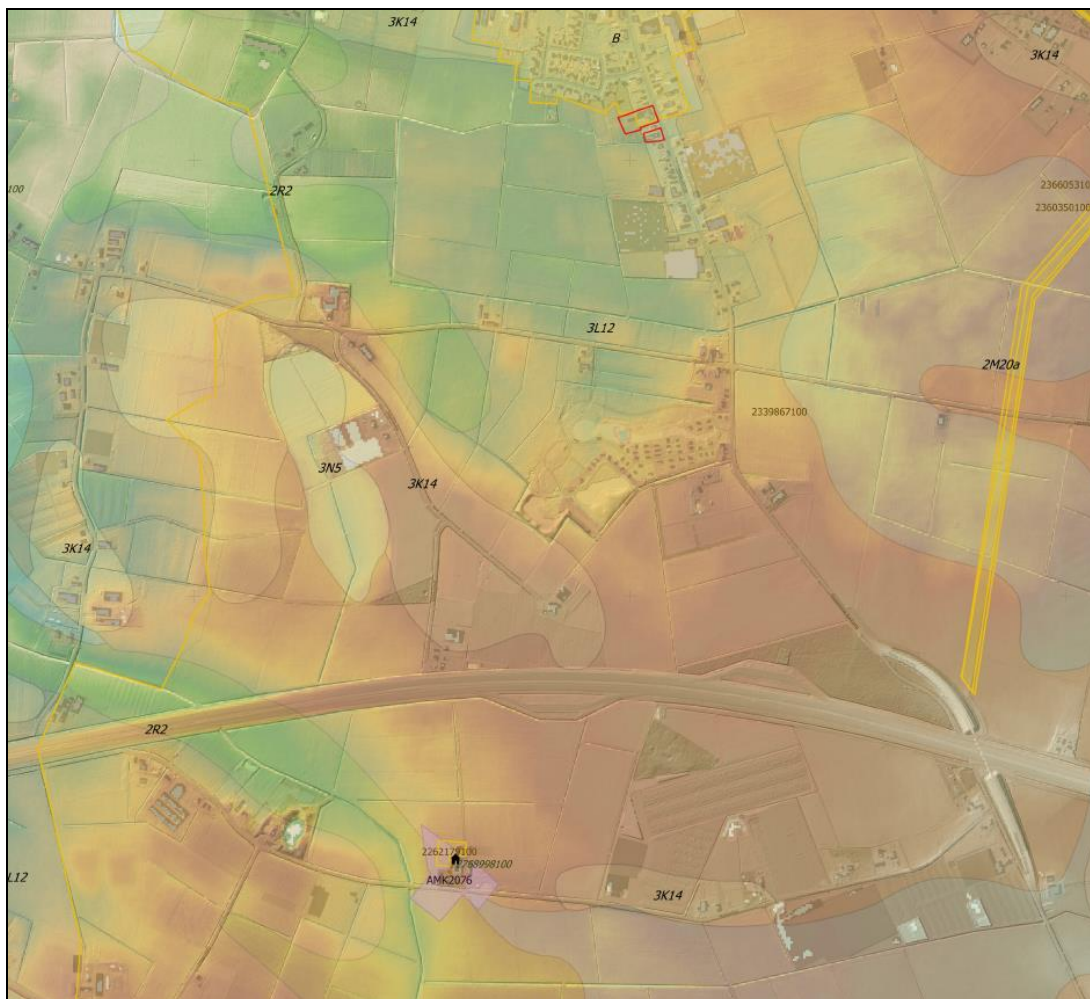


Figuur 8b: Bouwtekening Schoolstraat 30 uit 1963. Plattegrond van begane grond en locatie riolering (Bron: aangeleverd door opdrachtgever).

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 vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Jager-verzamelaars zullen voornamelijk de overgangszones direct nabij watervoorzieningen hebben gekozen als verblijfplaats. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met terrasafzettingsswelingen. Het gebied ten oosten ligt beduidend hoger (dekzandrug) en het terrein ten westen ligt lager. Dit is op het AHN kaartbeeld duidelijk zichtbaar. Van een gradiëntsituatie is echter geen sprake, omdat er geen waterloop in de directe nabijheid aanwezig is of was. Ten westen van het plangebied was een droogdal aanwezig in de periode van de jagers-verzamelaars volgens Landgebruik in Lagen²¹, deze ligt echter op circa 1 km afstand. De Goorloop ligt op ruim 800 m ten noorden van het plangebied. Bovendien zijn er geen vondstmeldingen o.i.d. bekend binnen een straal van meer dan 1 km uit deze periode. De dichtstbijzijnde vondst uit deze periode zijn stenen werktuigen uit de Tjongercultuur gevonden bij Rimpelaar (1800 m ten zuiden van het plangebied). Deze locatie ligt ongeveer op dezelfde hoogte in het landschap, ook op de rand van een dekzandvlakte, alleen dichterbij een oude beekloop/rivierarm (figuur 9).



Figuur 9: AHN kaartbeeld met daarop de geomorfologie en Archismeldingen geprojecteerd. Het plangebied is met het rode kader weergegeven, de vondst aan Rimpelaar is onderaan het kaartbeeld zichtbaar (Bron: Aeres Milieu).

²¹ Landgebruik in Lagen, geraadpleegd op 14 september 2018.

Volgens de Geologische overzichtskaart ligt het plangebied binnen de formatie van Stramproy (code Sy1). Die formatie is ouder dan de formatie van Bortel, waarin vuursteenvindplaatsen kunnen voorkomen op verschillende dieptes. Dit betekent dat er binnen het plangebied dus een formatie aan het oppervlak ligt (eventueel onder eolisch dek) waarbij vroeg- en/of midden paleolithische vindplaatsen alleen aan de top van deze afzetting kunnen voorkomen. Dat wil zeggen dat de verwachting op deze periode op middelhoog wordt gesteld.

Op basis van het landschap geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Dat er nauwelijks archeologische resten uit deze periode in Archis staan vermeld is in dit geval vermoedelijk eerder veroorzaakt door het ontbreken van onderzoek en geeft derhalve dus niet per sé de afwezigheid van archeologie uit deze periode weer. Eventueel aanwezige resten worden in de oorspronkelijke A-horizont en/of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In deze perioden zal men voornamelijk gekozen hebben voor de centrale delen van de hooggelegen (dek)zandgronden, dus de verder ten oosten van het plangebied gelegen gronden. De ligging van het plangebied is echter zodanig hoog dat de aanwezigheid van nederzettingen uit deze periode te verwachten zijn. In de omgeving van het plangebied zijn binnen een soortgelijke landschappelijke setting echter geen nederzettingen bekend uit de periode bronstijd-vroege middeleeuwen. Zoals boven reeds werd genoemd is dit vermoedelijk eerder een gevolg van weinig onderzoek/meldingen in de omgeving Molenschot.

Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingen- en begravingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de A-horizont tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Schoolstraat ten zuiden van de historische van oorsprong laatmiddeleeuwse dorpskern van Molenschot (1299). Het noordelijke deel van het plangebied (nummer 24-26) valt op de beleidskaart binnen deze historische kern. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat zowel de Schoolstraat omstreeks 1800 al een bestaande weg is. Los van de dorpskern ten noorden van het plangebied ontstaat aan deze weg pas vanaf 1900 bebouwing. Het plangebied blijft onbebouwd tot ver in de tweede helft van de 20^e eeuw en is tot die tijd in agrarisch gebruik geweest. In de omgeving zijn geen archeologische waarden bekend uit deze periode, maar zoals eerder genoemd is dit vermoedelijk eerder het gevolg van het ontbreken van onderzoek. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingen- en bebouwingen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Vroeg- en midden paleolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de top van de oorspronkelijke bodem (formatie van Stramproy)
Laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor, in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	middelhoog	Nederzettingen- en/of begravingen, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzettingen, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 3: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Ten behoeve van het verstoringenonderzoek zijn door de opdrachtgever o.a. bouwtekeningen aangeleverd. De resultaten zijn uiteen gezet in paragraaf 3.5 (zie ook bijlage 9).

Op de verstoringenkaart²² van de gemeente Gilze en Rijen zijn ter hoogte van het plangebied geen verstoringen aangemerkt.

22 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Verstoringenkaart*.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 22 augustus 2018 in het plangebied verkennende boringen geplaatst. Door de aanwezigheid van bebouwing, diverse soorten verharding en geparkeerde te verkopen auto's kon niet overal worden geboord (zie figuur 5, 7, 10 en 11).

De boringen zijn verspreid over het plangebied geplaatst. Hierbij zijn de boringen zo geplaatst dat zowel zicht wordt verkregen op de locatie van de geplande nieuwbouw als vermoedelijke ongestoorde grond om zo op grond van de boorprofielen een inschatting van de verstoringsgraad binnen het plangebied te kunnen maken. Hiertoe zijn uiteindelijk vijf boringen gezet en beschreven (bijlage 2 en 8). Twee boringen zijn eenmaal verplaatst vanwege stuit op modern bouwpuin op circa 70 cm -mv (zie bijlage 2, boring 3 en 4). De boringen zijn doorgezet tot variabele diepte, uiteenlopend van 90 tot 180 cm -mv. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. De hoogte van het huidige maaiveld is grotendeels gelijk en ligt op 7.78 tot 7.95 m +NAP rond boring 1 t/m 4 (nummer 24-26) en op 7.59 m +NAP rond boring 5 (nummer 30).



Figuur 10: (links) De ronde vorm op de luchtfoto in figuur 1 blijkt een tredmolen te zijn; (rechts) Zicht op het achterterrein van nummer 24 en 26, gezien naar het noorden (locatie boringen 3 en 4).



Figuur 11: (links) Zicht op de tuin achter nummer 26, gefotografeerd naar het westen (locatie boring 2); (rechts) Zicht op de zuidzijde van nummer 30, gezien naar het oosten (locatie boring 5).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De beschrijving van de boringen valt in twee groepen uiteen. Boring 1 t/m 4 tonen een eenduidige opbouw, alleen boring 5 wijkt hiervan af en zal daarom onderaan apart worden beschreven.

In boring 3 en 4 werd bovenaan het boorprofiel een 20 tot 50 cm dikke laag lichtgrijs tot grijsgeel matig fijn, zwak siltig zand aangeboord.

In boring 1 en 2 is bovengenoemd zandpakket afwezig, maar bestaat de bovenzijde van het bodemprofiel uit zeer fijn, zwak siltig, matig humeus donkerbruin zand. Er zijn wortelresten en lichtgele vlekjes herkenbaar in het pakket. Het geheel reikt tot variabele diepte, uiteenlopend van 40 tot 60 cm –mv.

Hieronder volgt in boring 1 t/m 4 een vergelijkbaar pakket, maar nu bestaande uit matig fijn zand met een duidelijk donker bruingrijze kleur. Ook hierin zijn wortelresten aanwezig. In boring 4 werden in dit pakket (tussen 50 en 70 cm –mv) resten modern bouwpuin aangetroffen (beton).

Tussen 45 en 100 cm –mv gaat dit pakket over in een sterk gevlekt (soms zelf gemêleerd) pakket bestaande uit matig fijn, zwak siltig, lichtbruin tot lichtgrijs zand. De vlekken zijn donker bruingrijs, bruin en geelgrijs van kleur. Er is roestvorming aanwezig in boring 1 en 2. In boring 2 is sprake van een abrupte overgang, in de overige boringen verloopt dit meer geleidelijk.

Uiteenlopend van 50 tot 150 cm –mv werd de overgang naar matig fijn, zwak siltig licht beigebruin tot beigewit zand aangetroffen. Dit pakket reikt minimaal tot 90/160 cm –mv, dieper werd niet geboord. Het grondwater werd op 150 cm –mv aangeboord in boring 4.



Figuur 12a: Zicht op boring 1, uitgelegd van linksboven naar rechtsonder (0-120 cm –mv). Dit is de meest intacte boring in het noordelijk deel van het plangebied (nummer 24-26). De overige boringen tonen een aanzienlijk sterker verstoorde bodemopbouw.



Figuur 12b: Detailopname van boring 1 op circa 90 cm –mv (A/C-horizont).



Figuur 13: Zicht op boring 5, uitgelegd van linksboven naar rechtsonder (0-180 cm –mv).

In boring 5 bestaat de toplaag uit matig fijn, zwak siltig, lichtbruin zand. Er zijn donkerbruine vlekken aanwezig.

Op 20 cm –mv gaat dit pakket over in matig fijn, zwak siltig donkerbruin zand. In dit pakket zijn brokken en fragmenten baksteen, puinresten, grind en kwartsiet aanwezig. Het geheel reikt tot 55 cm –mv.

Daaronder volgt een vergelijkbaar pakket, maar nu meer homogeen van uiterlijk. De kleur is te beschrijven als donker bruingrijs. Op 120 cm –mv werd een scherp aardewerk aangeboord. De onderkant van het pakket reikt tot 130 cm –mv.

Tussen 130 en 145 cm –mv bestaat de bodem uit matig fijn, sterk siltig, sterk humeus donker bruingrijs zand. Het geheel is zwak wortelhoudend.

Hieronder volgt een laag matig zandige donker bruingrijze leem. Dit pakket reikt tot 160 cm –mv.

De onderkant van het boorprofiel bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Deze laag heeft een licht bruingrijze kleur, maar kleurt naar onder toe grijzer. Het grondwater werd op 160 cm –mv aangeboord. De boring is doorgezet tot 180 cm –mv.

5.3 Interpretatie

De boringen binnen het plangebied vertonen allen een A-C profiel. Hierbij ligt de bovengrond direct op de natuurlijke ondergrond (C-horizont/moederbodem).

In boring 3 t/m 5 is bovenaan het profiel sprake van een ophogingslaag/opgebrachte laag bestaande uit straatzand. In boring 1 en 2 is in plaats daarvan een bouwvoor aanwezig.

Onder deze top ligt een Ap-horizont, een donker bruingrijze humeuze laag. Dit pakket is antropogeen van aard. Kleine fragmenten en/of brokken baksteen, puinresten, vuursteen en aardewerk zijn aanwezig.

Deze antropogene laag ligt met een geroerde overgang op de C-horizont. Het gevlekte pakket bevat zowel materiaal uit de onderliggende C-horizont als van de Ap-horizont (A/C-horizont) (zie ook figuur 12b). Dat wil zeggen dat door bodemroering materiaal uit de natuurlijke ondergrond is opgewerkt en is gemengd met het bovenliggende pakket. De mate van gevlektheid is zodanig dat deze soms als gemêleerd is beschreven. Dit duidt er op dat de bodemroering in het relatief recente verleden heeft plaatsgevonden.

Onderaan het boorprofiel werd de moederbodem aangeboord (C-horizont). Deze is in boring 1 en 2 licht bruinbeige van kleur, maar in boring 3 is deze beige wit. Vermoedelijk zien we in boring 3 de diepere C-horizont en ontbreekt daar de licht beigebruine top van de C-horizont. In boring 4 is sprake van een lichtgrijze C-horizont. Dit duidt op een natte bodem (reducerend milieu).

In boring 1 t/m 4 doen de zandigheid, kleur en structuur van de bodem vermoeden dat binnen het plangebied podzolgronden voorkomen, waarbij de bodem tot in de top van de C-horizont is verstoord. De oorspronkelijke E-, B- en B/C-horizont is reeds opgenomen in de bovenliggende Ap-horizont.

In boring 5 is werd onder de Ap-horizont een tweede Ap-horizont aangetroffen. De dikte van de Ap-horizonten en de aanwezigheid van materiaal in deze lagen doet vermoeden dat hier sprake is van een cultuurlaag.

Daaronder bevindt zich een sterk humeus (moerig), sterk siltig zandpakket. Deze is als A-horizont geïnterpreteerd.

Hieronder bevindt zich een vettig grijs leempakket. Dit is een gereduceerde bodem en behoort tot de natuurlijke ondergrond. Daaronder gaat de bodem over in lichtgrijs zand (C-horizont). De mate van siltig- en lemigheid en de grijze kleur van de grond duiden op een natte bodem (reducerend milieu). Deze natte bodem is in overeenstemming met een nabij gelegen sloot en/of perceelsgreppel. Op topografische kaarten (zie figuur 4) is namelijk een sloot zichtbaar ter hoogte van de zuidelijk perceelsgrens, welke enkele jaren geleden is gedicht.²³

5.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van een verkennend onderzoek behoort, is toch gelet op archeologische indicatoren. In boring 5 werden op een diepte van respectievelijk 50 en 120 cm –mv een fragment Wommersom kwartsiet (mesolithicum) en roodbakkerend geglaazuurd aardewerk (17^e-18^e eeuw) aangetroffen.²⁴ Beide vondsten

²³ Mondelinge mededeling dhr. Vermeulen d.d. 22 augustus 2018.

²⁴ Met dank aan mevr. M.A.K. Vroomans en dhr. M.J. Janssen (Aeres Milieu) voor de determinatie.

bevinden zich in een antropogene laag, dit hoeft dus niet per sé te wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de verwachte bodems zoals beschreven in het bureauonderzoek, niet meer aanwezig zijn in het noordelijk deelgebied van het plangebied (nummer 24-26). Uitgaande van de boorprofielen kan worden gesteld dat het plangebied tot in de top van de C-horizont verstoord is. Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd, overwegend matig tot sterk humeus dek (Ap-horizont). Deze is gelegen op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). De overgang tussen beide is tevens verstoord (A/C-horizont). De intacte C-horizont bevindt zich op uiteenlopende diepte in het noordelijk deel, namelijk tussen 50 en 85 cm –mv. Dat wil zeggen dat er op sommige plaatsen minimaal 35 cm van de top van de C-horizont verstoord is.

In het zuidelijk gebied (boring 5) lijkt de bodem afgezien van de top relatief intact. Hier is sprake van een antropogeen pakket (cultuurlaag) op een natte bodem (natuurlijke ondergrond). Deze natte bodem is mogelijk een lokaal fenomeen, gezien de relatief hoge ligging van het plangebied in het landschap, en hangt dan ook mogelijk samen met de aanwezigheid van een sloot die aan de zuidgrens van het plangebied heeft gelopen.

Archeologische sporen worden, indien aanwezig, verwacht in de top van de ongestoorde C-horizont. Dit niveau bevindt zich op variabele diepte. In het zuidelijk deel onder het antropogeen pakket op 150 cm –mv en in het noordelijk deelgebied variërend tussen 50 en 85 cm –mv.

Aangezien de bodem geroerd blijkt te zijn tot in de (ruime) top van de C-horizont en vermoedelijk de oorspronkelijke E-, B- en B/C-horizont reeds is opgenomen in de bovenliggende A-horizont, wordt de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor intacte vuursteenvindplaatsen naar laag bijgesteld. Deze vindplaatsen zou men gezien de geologische omstandigheden binnen het plangebied alleen in de top van de oorspronkelijke bodem kunnen aantreffen. Deze vindplaatsen zijn echter zeer kwetsbaar en zullen derhalve reeds verstoord zijn. Indien deze aanwezig geweest zijn kunnen ze alleen nog *ex-situ* worden aangetroffen.

Intacte meer sedentaire vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden in het noordelijk deel van het plangebied (nummer 24-26) niet meer verwacht. Men zou nog eventueel de restanten van dieper ingegraven sporen (greppels, kuilen en waterputten enz.) kunnen aantreffen, echter zonder context is de informatiewaarde van zulke solitaire sporen zeer gering. In het zuidelijk deel (nummer 30) lijkt de bodem niet of verstoord. De aanwezigheid van een cultuurlaag is gunstig voor de eventuele aanwezige archeologische resten onder dat pakket. Derhalve blijft de middelhoge verwachting intact in dit deel van het plangebied.

Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geldt hetzelfde. Deze verwachting kan in het noordelijk deel worden bijgesteld naar laag op basis van de mate van bodemroering, maar blijft gehandhaafd voor het zuidelijk deel (nummer 30).

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Intacte archeologische waarden worden binnen het noordelijk deel van het plangebied (nummer 24-26) niet verwacht, omdat er sprake is van omzetting tot in de C-horizont (zie onder). De intacte C-horizont bevindt zich op uiteenlopende diepte in het noordelijk deel, namelijk tussen 50 en 85 cm –mv. Dat wil zeggen dat er op sommige plaatsen minimaal 35 cm van de toplaag verstoord is. Naar verwachting zijn daarmee ook eventuele voorheen aanwezige archeologische resten verdwenen of verstoord, er kunnen eventueel alleen nog restanten van dieper ingegraven sporen (kuilen, greppels, waterputten enz.) worden gevonden.

In het zuidelijk deelgebied (nummer 30) lijkt de bodem intact en blijft derhalve de middelhoge verwachting voor alle perioden gehandhaafd. Daar ligt de C-horizont onder een dik antropogeen dek, welke bovendien vermoedelijk een beschermende werking heeft op eventueel aanwezige archeologische resten.

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

Noordelijk deelgebied:

De bodem is geroerd in het relatief recente verleden. Dit is in de top van alle boringen zichtbaar. In boring 1 t/m 4 is echter de bodem tot in de (ruime) top van de C-horizont geroerd. Opvallend is dat de bodem geroerd is buiten de begrenzingen van de gekende bouwfasen. Hoe de bodemgesteldheid is onder de huidige panden kan niet worden gezegd op grond van de boringen, maar de bouwfasen bij elkaar geteld is er sprake van een aanzienlijke verstoring. Te meer omdat de funderingen gedeeltelijk tot 150 cm –mv reiken i.p.v. 70 cm –mv.

Uit boring 1 en 2 blijkt dat de top van de C-horizont een beige tot lichtbruine kleur heeft (vanaf 85/95 cm –mv), dit niveau is in boring 3 reeds verdwenen. In die boring is dus meer van de oorspronkelijke bodem verstoord. Boring 4 toont een natte bodem, daar is de C-horizont aangeboord op 150 cm –mv.

Zuidelijk deelgebied:

Het boorprofiel is afgezien van de toplaag intact. De bodemverstoring als gevolg van de bouw van het huidige pand op nummer 30 is relatief gering te noemen. De fundering reikt tot 70 cm –mv conform bouwtekeningen en bovendien is er gefundeerd op poeren. Onder dit pand is de bodem vermoedelijk grotendeels intact. Archeologische resten kunnen vanaf de toplaag tot in de natuurlijke ondergrond worden verwacht.

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

Als er archeologische resten aanwezig zijn, dan worden deze verwacht in de top van de C-horizont. Aangezien de verstoring van de bodem in het noordelijk deelgebied dieper reikt dan dit niveau, wordt de kans op het aantreffen van (intacte) archeologische resten daar klein geacht. Archeologische resten, indien aanwezig, zullen niet langer in situ aanwezig zijn. De intacte C-horizont werd op variabele diepte aangeboord, in boring 3 op 50 cm –mv, maar in de overige boringen pas vanaf 85 cm –mv.

Voor het zuidelijk deelgebied ligt dit anders. Daar is de bodem intact op de toplaag na. Onder het bestaande pand is vermoedelijk alleen de bovenste 30/40 cm verstoord en lokaal tot op dieper niveau (poeren tot 70 cm –mv en kelder). In beide gevallen gaat het om een relatief geringe verstoring en kunnen archeologische resten nog aanwezig zijn onder de huidige bebouwing.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat de bodem in het noordelijk deelgebied te zeer verstoord is om nog intacte archeologische resten te verwachten. Geadviseerd wordt om dit noordelijke gedeelte van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden (figuur 14).

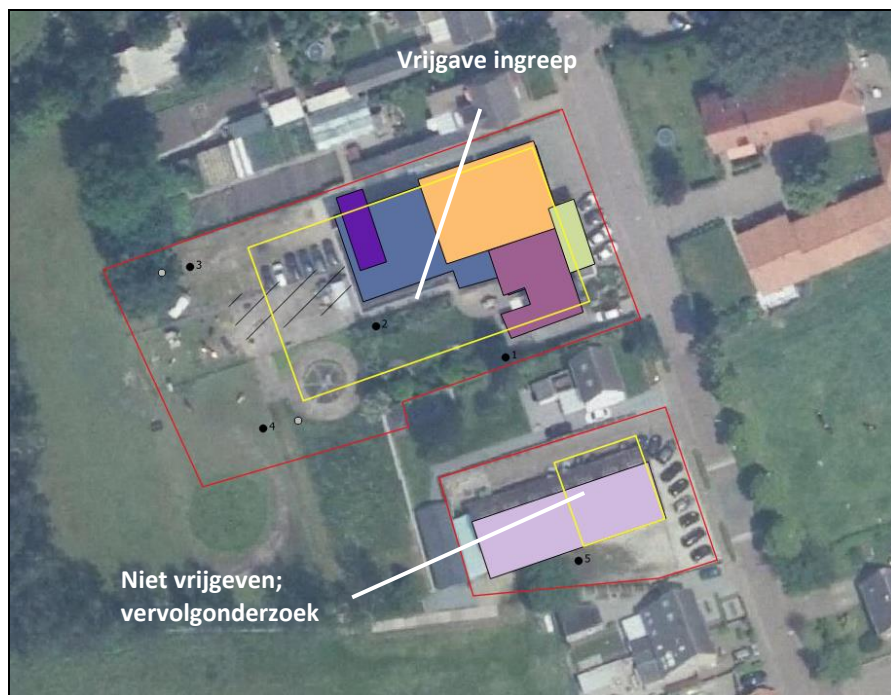
Om in het voorgaand hoofdstuk genoemde redenen luidt het advies dat archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht voor het zuidelijk deelgebied binnen het plangebied (nummer 30) (zie figuur 14).

Dit vervolgonderzoek kan de vorm van een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding van de te ontgraven bouwput hebben. In principe is het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek de aangewezen strategie, omdat er geen noodzaak is voor een begeleiding. Dit gravend onderzoek kan pas plaatsvinden na sloop tot aan het maaiveld van de huidige bebouwing. De te volgen strategie wordt bepaald door het bevoegd gezag (of diens adviseur). Voordat een eventueel gravend vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te worden opgesteld.

Bovenstaand advies is een selectieadvies. Er kan niet worden begonnen met graaf- en/of andere bodem versturende ingrepen binnen het plangebied voordat het bevoegd gezag een selectiebesluit heeft genomen.

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. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.



Figuur 14: Advieskaart Schoolstraat 24-26 en 30 te Molenschot (Bron: Aeres Milieu).

Op 31 januari 2019 is onderhavig rapport goedgekeurd²⁵ en is op 5 februari 2019 vervolgens het volgende selectiebesluit genomen door de gemeente Gilze en Rijen:

*“De gemeente Gilze en Rijen heeft zich laten adviseren door de regioarcheologe. De gemeente Gilze en Rijen **stemt in** met het advies van Aeres om in **het zuidelijke deelgebied een archeologisch vervolgonderzoek** in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. En om **geen vervolgonderzoek in het noordelijke deelgebied** te laten uitvoeren.*

Initiatiefnemer laat een Programma van Eisen (PvE) opstellen waarin sloop en IVO-proefsleuf/ven gecombineerd worden. Een proefsleuf met de lengte van het toekomstig bouwblok is voldoende. De breedte en ligging van de proefsleuf dient wel voldoende te zijn om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische resten.

Bij het aantreffen van archeologische resten kan in overleg met de gemeente gelijk doorgestart worden naar het onderzoeken van de gehele bouwput door middel van een beperkte opgraving.

Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen in de proefsleuf of proefsleuven, dan kan de Archeologische Monumentenzorg worden afgerond. Dat is ook het geval wanneer de bouwblokken na een eventuele doorstart naar een opgraving zijn onderzocht.

Let wel: Onder bouwblok valt niet alleen het bouwblok zelf maar ook de overige delen van het plangebied die verstoord gaan worden door bv kabels en leidingen, riolering, diepe beplanting etc.

Initiatiefnemers leveren aan de opstellers van het PvE een duidelijk bouwplan (locatie van de bouwputten en alle overige bodemverstoringen) aan. Deze documentatie wordt verwerkt in het PvE verwerkt zodat de gemeente deze ook kan beoordelen.”²⁶

²⁵ Beoordelingsdocument RWB 31 januari 2019, mevr. L. Weterings-Korthorst.

²⁶ Selectiebesluit gemeente Gilze en Rijen 5 februari 2019, mevr. I. de Roij.

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 en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Berkvens, R., J. Bosman, K.A.H.W. Leenders en J. Schotten, 2010: *Gilze en Rijen, van onderaf bekeken. Toelichting op de archeologiekaart, gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven (SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

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.

Feest, N.J.W. 2012: *Archeologisch bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek door middel van boringen, Veenstraat 46-52 te Molenschot*, Roermond (Aeres Milieu rapport AM 11205).

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 plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).

Koopmanschap, H, en M. Marinelli, 2004: *Inventariserend Archeologisch Onderzoek te Molenschot, fase 1, bureauonderzoek*, Oosterhout (Oranjewoud projectnummer 11907-148257).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*, Wageningen.

Tebbens, L.A., 2016: 'Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze', in: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied* (Nederlandse Archeologische Rapporten 51).

Vet, J.C. de, 1992: 'Gilze, van landbouwdomein tot industriedorp' (hoofdstuk 4), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.178-243.

Vos, P. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*, Deltares, Utrecht.

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

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl
www.heemkringmolenheide.nl
www.thuisinbrabant.nl
www.topotijdreis.nl
www.archeologieinnederland.nl (RCE Landschap in Lagen)

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 50 Oost*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

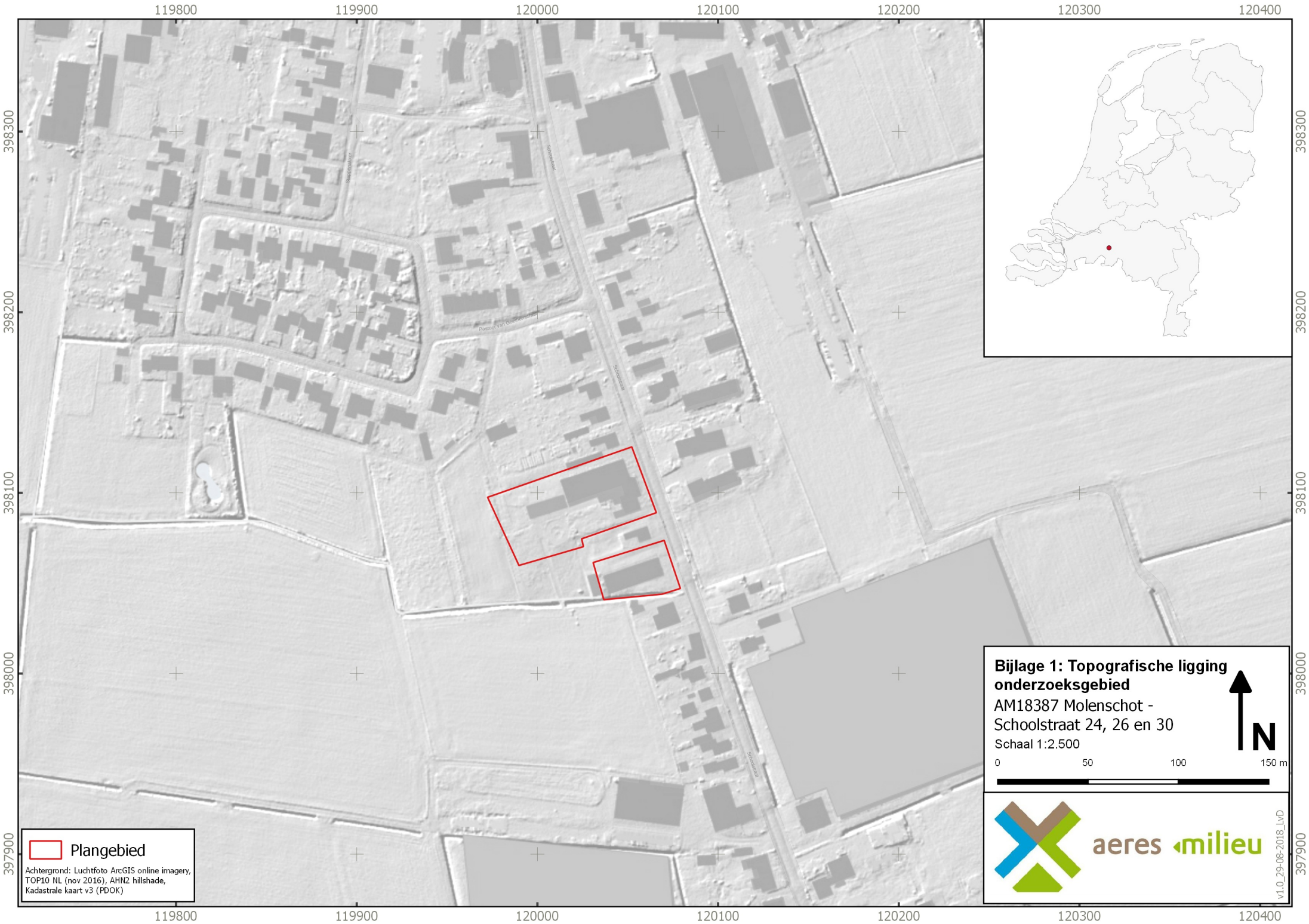
Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2010: *bijlage 3 Archeologische Basiskaart Archeologie (ARCHIS), cultuurhistorie en fysisch landschap gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2010: *bijlage 4 Archeologische verwachtingen en waardenkaart gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

119951

120001

120051

120101

398100

398050

398000



Plangebied



boringen verzet/gestaakt



boringen

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
AHN2 hillshade

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30

Schaal 1:750

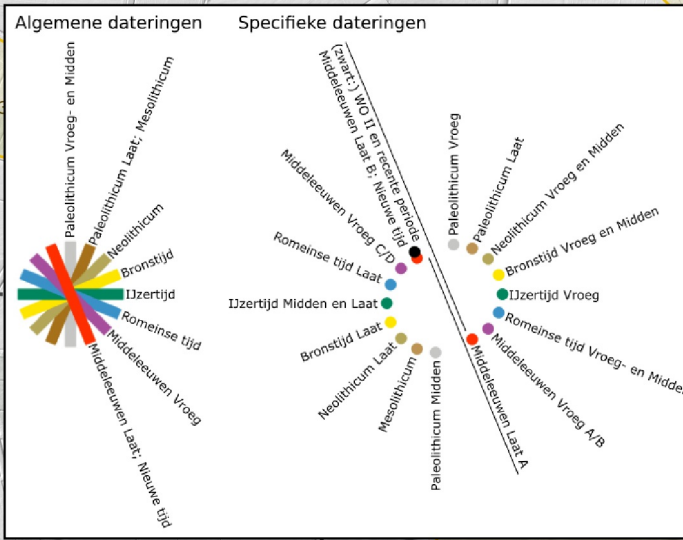
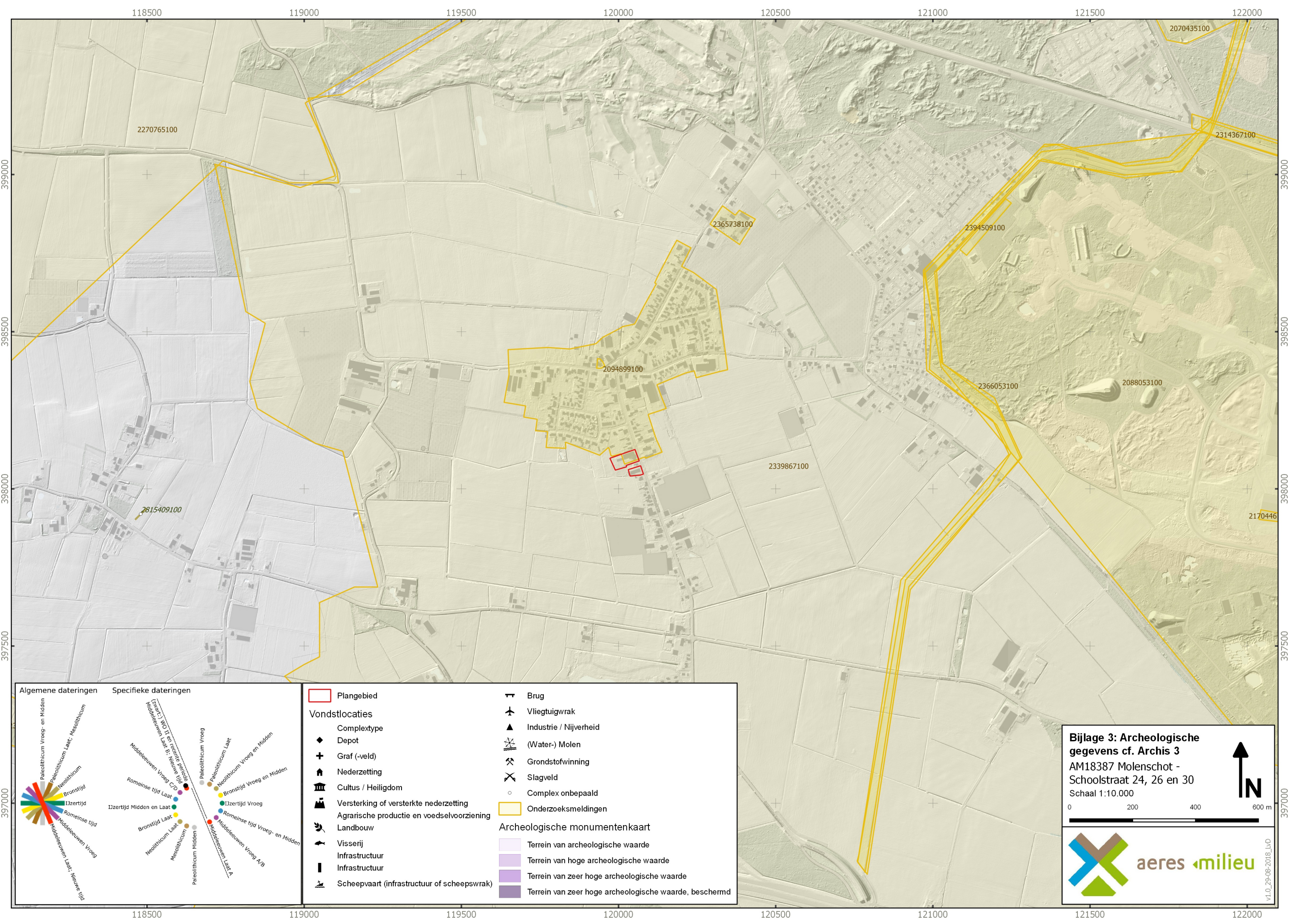
0 10 20 30 m

**aeres milieu**

v1.0_11-09-2018_LVD

BIJLAGE 3

Overzicht Archis



Plangebied	Brug
Vondstlocaties	Vliegtuigwrak
Complextype	Industrie / Nijverheid
Graf (-veld)	(Water-) Molen
Nederzetting	Grondstofwinning
Cultus / Heiligdom	Slagveld
Versterking of versterkte nederzetting	Complex onbepaald
Agrarische productie en voedselvoorziening	Onderzoeksmeldingen
Landbouw	Archeologische monumentenkaart
Visserij	Terrein van archeologische waarde
Infrastructuur	Terrein van hoge archeologische waarde
Infrastructuur	Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

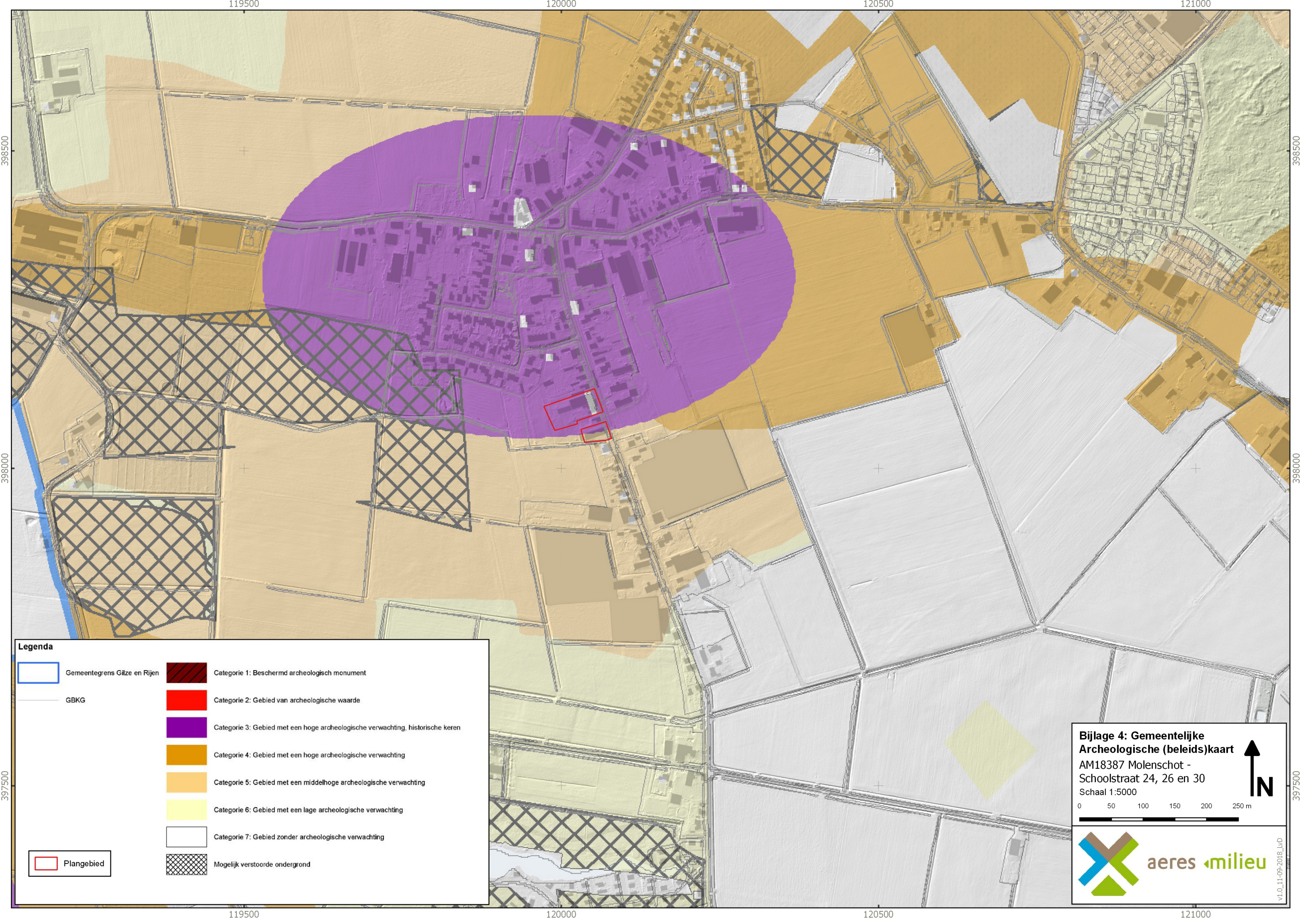
Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30
Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

v1.0_29-06-2018_LvD

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart



398500

398000

397500

398500

398000

397500

119500 120000 120500 121000

Legenda

Gemeentegrens Gilze en Rijen

GBKG

Plangebied

Categorie 1: Beschermd archeologisch monument

Categorie 2: Gebied van archeologische waarde

Categorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kernen

Categorie 4: Gebied met een hoge archeologische verwachting

Categorie 5: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting

Categorie 6: Gebied met een lage archeologische verwachting

Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting

Mogelijk verstoorde ondergrond

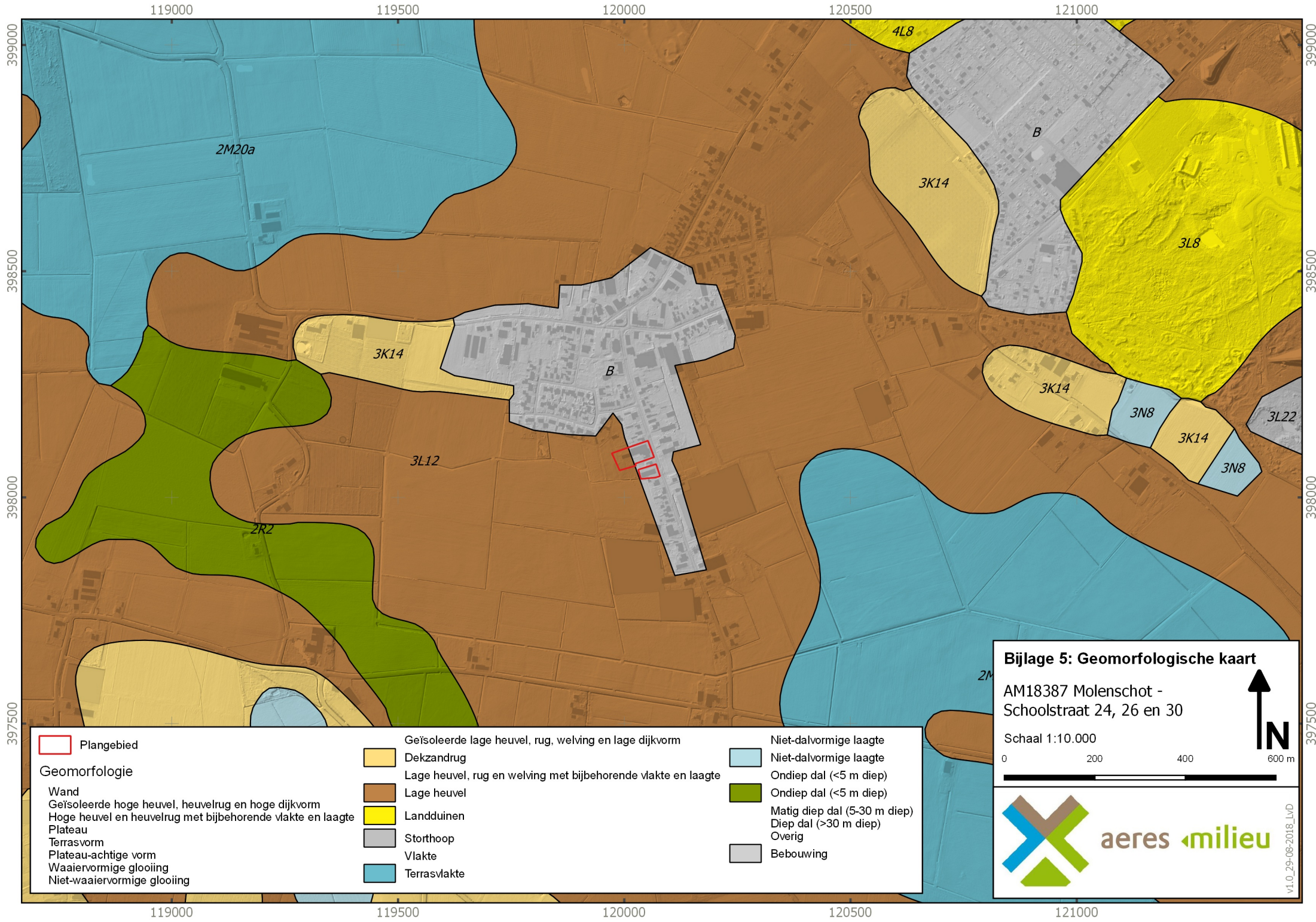
Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart
AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30
Schaal 1:5000


0 50 100 150 200 250 m


v1.0_11-09-2018_LVD

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart en palaeogeografische kaart



Plangebied

Geomorfologie

- Wand
- Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
- Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
- Plateau
- Terrasvorm
- Plateau-achtige vorm
- Waaivormige glooiing
- Niet-waaivormige glooiing

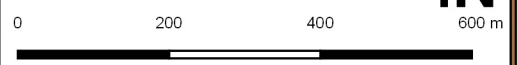
- Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm
- Dekzandrug
- Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte
- Lage heuvel
- Landduinen
- Storchop
- Vlakte
- Terrasvlakte

- Niet-dalvormige laagte
- Niet-dalvormige laagte
- Ondiep dal (<5 m diep)
- Ondiep dal (<5 m diep)
- Matig diep dal (5-30 m diep)
- Diep dal (>30 m diep)
- Overig
- Bebouwing

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30

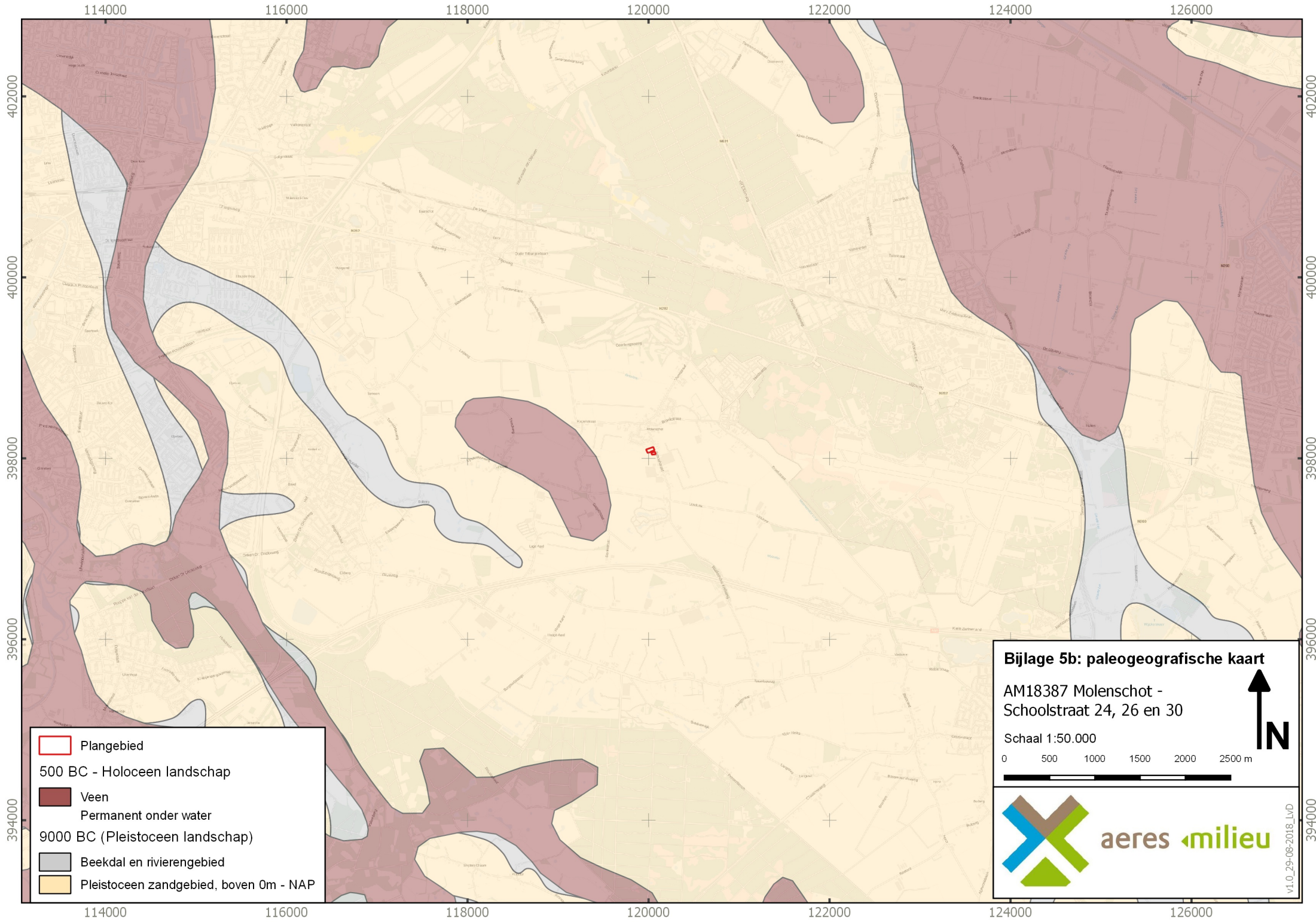
Schaal 1:10.000



aeres milieuvan der Grinten



v1.0_29-08-2018_LvD



Bijlage 5b: paleogeografische kaart

AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30

Schaal 1:50.000

0 500 1000 1500 2000 2500 m

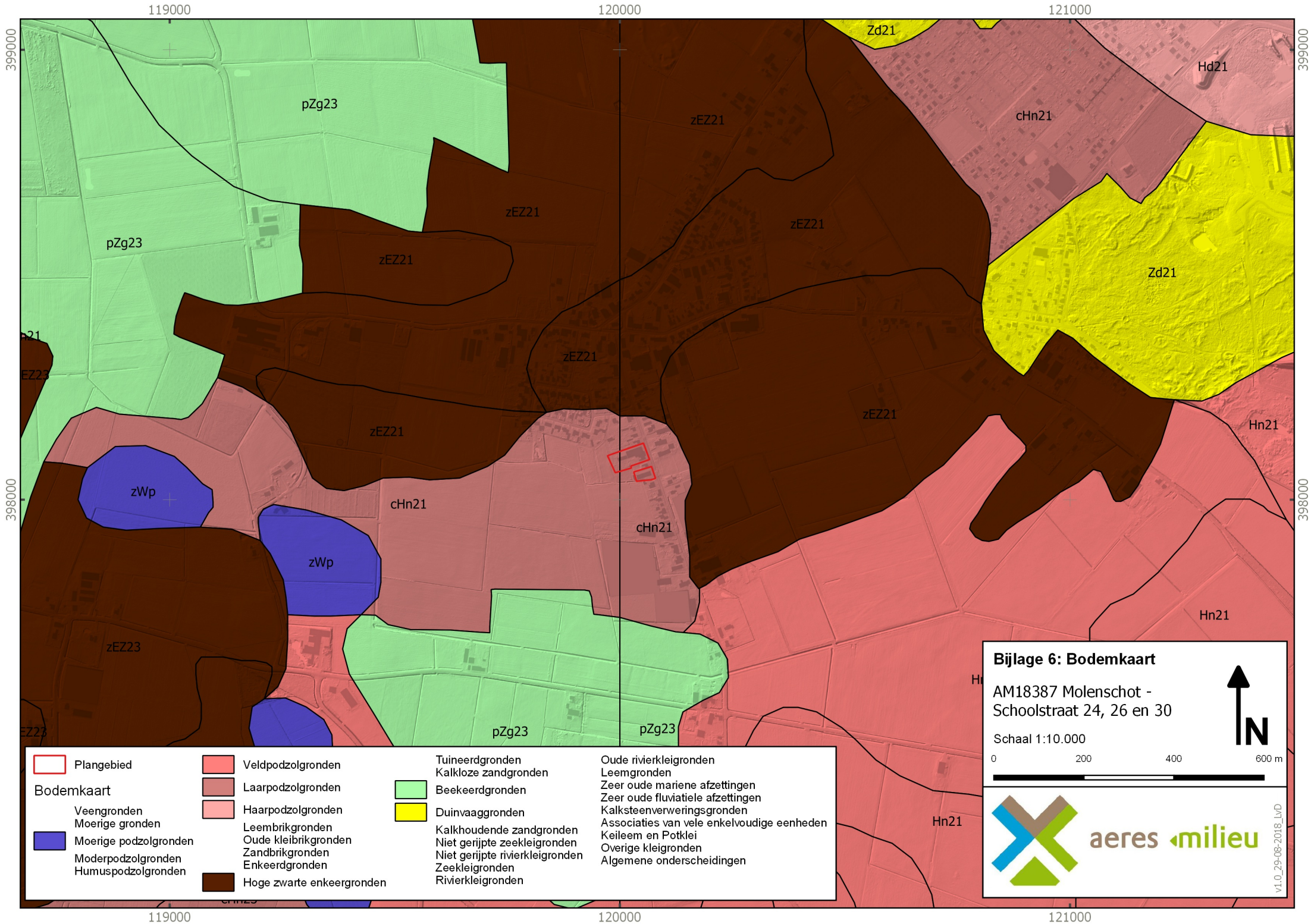


 aeres milieu

v1.0_29-08-2018_Lvd

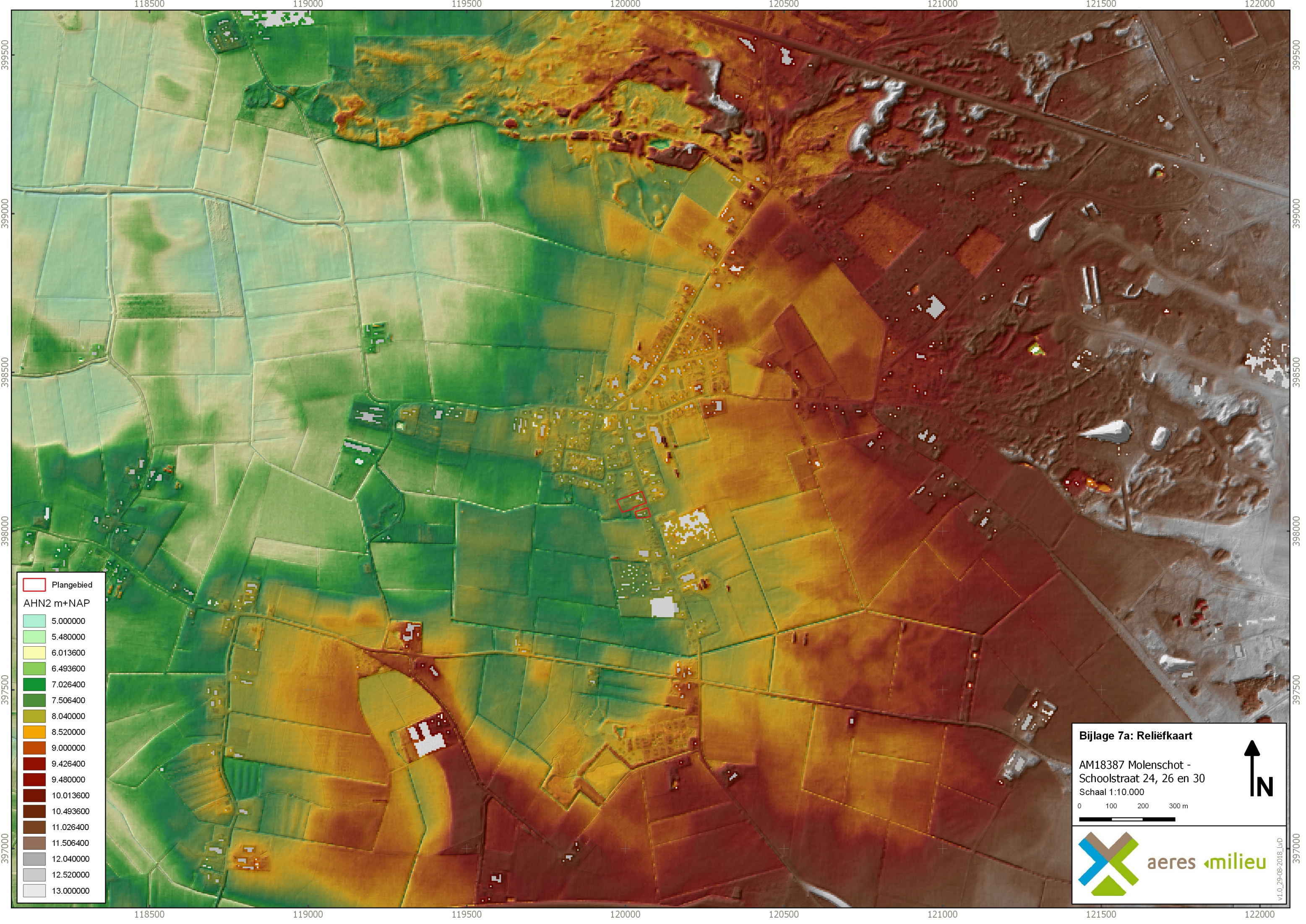
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

Overzicht AHN



Plangebied

AHN2 m+NAP

	5.000000
	5.480000
	6.013600
	6.493600
	7.026400
	7.506400
	8.040000
	8.520000
	9.000000
	9.426400
	9.480000
	10.013600
	10.493600
	11.026400
	11.506400
	12.040000
	12.520000
	13.000000

Bijlage 7a: Reliëfkaart

AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30

Schaal 1:10.000

0100200300 m

aeres milieu

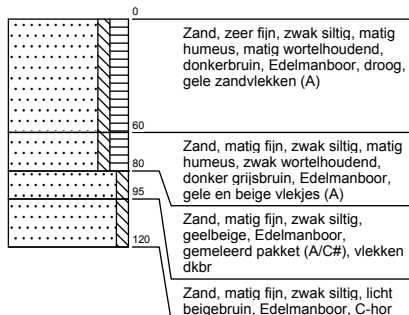
v1.0_29-06-2018_LvD

BIJLAGE 8

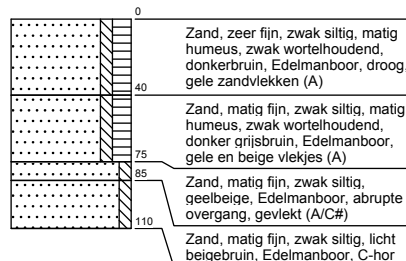
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 1

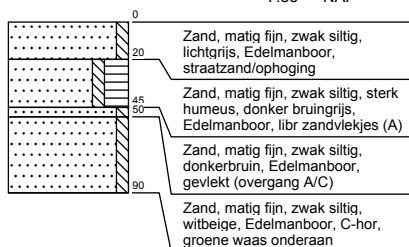
7.95 NAP

**Boring: 2**

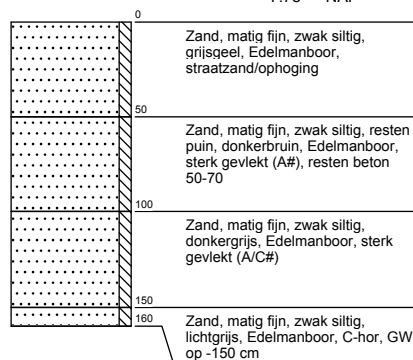
7.86 NAP

**Boring: 3**

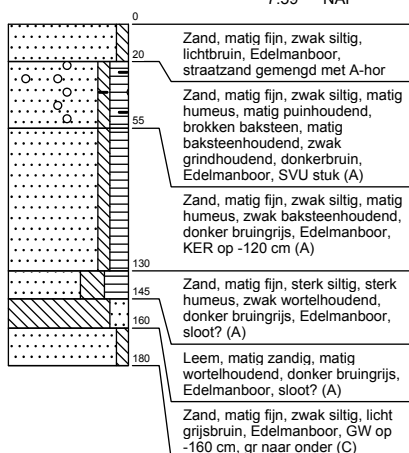
7.83 NAP

**Boring: 4**

7.78 NAP

**Boring: 5**

7.59 NAP

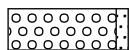


Legenda (conform NEN 5104)

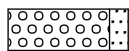
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

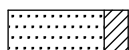


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



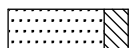
Zand, kleïg



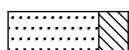
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

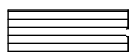


Zand, sterk siltig

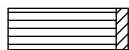


Zand, uiterst siltig

veen



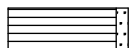
Veen, mineraalarm



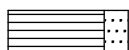
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



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

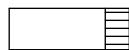
overige toevoegingen



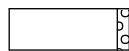
zwak humeus



matig humeus



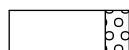
sterk humeus



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

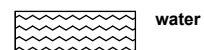
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 9

Visualisatie bouwdoossier 1963 - heden



- Plangebied
- boerenbond 1963 (nr. 30)
- veilinghal 1963 (nr. 24)
- wasserette 1972 (nr. 24)
- woning en showroom 1974 (nr. 24-26)
- uitbreiding garage 1988 (nr. 24-26)
- uitbreiding garage 2002 (nr. 24-26)
- bebouwing 2009-2011 topo (nr. 24-26)

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
AHN2 hillshade

**Bijlage 9: Visualisatie
bouwdossier 1963 - heden**

AM18387 Molenschot -
Schoolstraat 24, 26 en 30

Schaal 1:750

0 10 20 30 m

v1.0_07-09-2018_LVD

BIJLAGE 10

Gecombineerde gegevens (bouwdossier, nieuwbouw en boorpunten)

