



Milieuhygiënisch vooronderzoek

Domein aan de Dommel (Theerestraat 42) te Sint-Michielsgestel

Kadastrale gegevens: gemeente Sint-Michielsgestel, sectie M, nummers 36, 37, 42, 43, 44, 45, 48, 157, 177, 221, 257, 269, 307, 308, 327, 328, 331, 335, 336 383, 384, 369, 394, 396, 397, 398, 399, 400, 403, 404, 405, 407 en 410

Projectnummer: 20241222
Datum: 28 november 2024

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Domein aan de Dommel te Sint-Michielsgestel

Kadastrale gegevens: gemeente Sint-Michielsgestel, sectie M, nummers 36, 37, 42, 43, 44, 45, 48, 157, 177, 221, 257, 269, 307, 308, 327, 328, 331, 335, 336 383, 384, 369, 394, 396, 397, 398, 399, 400, 403, 404, 405, 407 en 410

Opdrachtgever

RHO adviseurs voor leefruimte
Torenallee 20, Gebouw SFJ - 7e verdieping
5617 BC Eindhoven



Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Auteur

Uchirana

Status

definitief

Versie

3

Datum

28 november 2024

Projectnummer

20241222

Kwaliteitscontrole/Projectleider

Week

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel.....	3
1.2	Opbouw van het rapport	3
1.3	Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid.....	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	4
2.1	Afbakening en locatiegegevens	4
2.2	Gebruik en potentiële bronnen	5
2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende bouwvergunningen	6
2.4	Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	9
2.5	Terreininspectie.....	10
2.6	Aanvullende terreininspectie	11
3	Conclusie, hypothese en aanbevelingen.....	12
3.1	Vooronderzoek	12
3.2	Conclusie	12

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Foto's

1 Inleiding

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van RHO adviseurs voor leefruimte een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van plangebied Domein aan de Dommel te Sint-Michielsgestel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725.

1.1 Aanleiding en doel

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verkrijgen van inzicht in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- conclusies, hypothese en aanbevelingen (hoofdstuk 3).

Bijbehorende overzichtskaart, tekening(en) en foto's zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv (hierna te noemen MILON) is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van uitvoer van onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Niet uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek. De aanleiding van het vooronderzoek is . Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website Topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland;
- BHIC;
- Kadaster;
- Website Dinoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 2.3.

2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Theerestraat 42 en het Meanderplein 1 te Sint-Michielsgestel. De locatie staat bekend als plangebied Domein aan de Dommel. In de huidige situatie is de locatie in gebruik door gemeente Sint-Michielsgestel als gemeentehuis en Kentalis. Op het terrein van Kentalis vindt dagbesteding plaats en kan men wonen onder begeleiding. Tevens is een school voor speciaal onderwijs aanwezig. De locatie is noordelijk en oostelijk omringd door de Dommel. Zuidwestelijk is de wijk Theereheide gelegen.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Sint-Michielsgestel, sectie M, nummers 36, 37, 42, 43, 44, 45, 48, 157, 177, 221, 257, 269, 307, 308, 327, 328, 331, 335, 336 383, 384, 369, 394, 396, 397, 398, 399, 400, 403, 404, 405 en 407 www.planviewer.nl/kaart
Bebouwing	Diverse panden t.b.v. begeleid wonen en dagbesteding
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 223.200 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Begeleid wonen en dagbesteding
Verhardingen	Asfalt, elementverharding, klinkers, tegels



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand).

Bron: Google Maps.

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Uit het historisch kaartmateriaal valt op te maken dat de eerste bebouwing al vanaf de jaren '10 van de vorige eeuw aanwezig was. In deze periode is het toenmalige 'gesticht voor doofstommen' met enkele bijgebouwen gerealiseerd. Ook is een woonhuis op het terrein aanwezig. Het terrein is vanaf deze periode in gebruik als instelling voor auditief gehandicapten.

Door de jaren heen zijn diverse panden gerealiseerd of zijn bestaande panden verbouwd. In de jaren '30 is de aanwezige boekbinderij uitgebreid. In de jaren '40 wordt een werkplaats voor rijwielreparatie gerealiseerd, wordt een ketelhuis gerealiseerd en wordt de aanwezige varkensstal uitgebreid. In de jaren '50 worden kamers op de bovenverdieping van het bestaande instituut gebouwd. Ook worden nieuwe gebouwen op het terrein gerealiseerd, te weten:

- o Een slachterij met berging en stallen;
- o Een korenberging;
- o Een hostiebakkerij;
- o Een internaat;
- o Een meisjesschool.

In de jaren '60 wordt het bestaande woonhuis omgebouwd tot winkel. Vermoedelijk worden hier producten verkocht die worden verkregen op het terrein van het 'gesticht'. In de daaropvolgende jaren worden verschillende woonpaviljoens gerealiseerd op het terrein. Vanaf 1977 is een timmerwerkplaats en loodgieterij aanwezig op de locatie. Vermoedelijk zijn deze activiteiten op het terrein aanwezig als dagbesteding voor de bewoners.

Door de jaren heen zijn diverse panden gesloopt en hebben bouwactiviteiten plaatsgevonden. Verdeeld over de locatie zijn in het verleden (tussen 1960 en 1990) enkele sloten gedempt. Omdat onbekend is met welk materiaal is gedempt heeft in het verleden een bodemonderzoek plaatsgevonden waarbij ook het dempingsmateriaal is onderzocht. Hierbij zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Nabij het ketelhuis is in het verleden een ondergrondse olietank verwijderd. In 2011 bleek dat de bodem verontreinigd was, waarna een bodemsanering is uitgevoerd. Hierbij is grond afgegraven. Vermoedelijk was de verontreiniging veroorzaakt door de aanwezigheid van het ketelhuis.

Omdat de onderzoekslocatie grenst aan de Dommel dient rekening te worden gehouden met verontreinigde oevers. Het aanwezige slib kan verontreinigd zijn met minerale olie, zware metalen en PAK. Hier heeft in het verleden geen onderzoek naar plaatsgevonden.

Asbest

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse panden gebouwd en gesloopt. Een groot deel van de bouw- en sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden in de periode tussen 1940 en 1980. In deze periode was het gangbaar asbesthoudend materiaal toe te passen in panden. Uit de beschikbare bouwdoSSIers kan niet opgemaakt worden of hier daadwerkelijk sprake van is geweest.

Mogelijk zijn met sloopwerkzaamheden asbesthoudende materialen in de bodem terecht gekomen. Ook is het mogelijk dat asbesthoudend materiaal nog aanwezig is in de bestaande panden. Voor zover bekend heeft geen asbestinventarisatie plaatsgevonden in de bestaande bebouwing.

Recentelijk (d.d. 30 december 2022 en 14 april 2023) zijn asbestonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Hierbij is zintuiglijk asbestverdacht puin waargenomen maar is analytisch geen asbest aangetoond. Het asfalt en de aanwezige halfverhardingslagen op de onderzoekslocatie zijn in het verleden onderzocht, waarbij geen asbestgehalten boven de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek zijn aangetoond.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende bouwvergunningen

Binnen de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

1. Nader bodemonderzoek Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (SMA Zeeland, projectnummer 2370213, d.d. 11 januari 2008): Het onderzoek is uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. De aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van het eerder verrichte verkennend bodemonderzoek in combinatie met de voorgenomen nieuwbouw. In het verkennend bodemonderzoek zijn een drietal verontreinigingen aangetroffen welke nader onderzoek vereisen:

- 1) Locatie nabij voormalig ketelhuis, waarbij in het verleden een tank- en grondsanering is uitgevoerd;
- 2) Voormalige olietank nabij de voormalige school;
- 3) Peilbuis 7.

Ter plaatse van deellocatie 1 is een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb) met minerale olie en xylenen aangetoond. De totale omvang van de verontreiniging in de grond (boven de achtergrondwaarde) wordt geschat op 3.500 à 3.700 m³. De verontreiniging is ook aanwezig in het grondwater en heeft een geschatte omvang van 2.500 m³. Geadviseerd wordt om de locatie te saneren. Ter plaatse van deellocatie 2 is een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb) met PAK aanwezig. De omvang wordt geschat op 80 m³ (gemiddelde diepte van 2,0 meter). Het vermoeden bestaat dat de verontreiniging is ontstaan na 2000 (ná sanering van de voormalige tank). Ter plaatse van deellocatie 3 was in peilbuis 7 een sterk verhoogde concentratie arseen aangetoond. Na een herbemonstering is een lichte overschrijding van arseen gemeten.

2. Verhardings- en verkennend waterbodemonderzoek Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (Witteveen en Bos, projectcode MI8-1, d.d. 22 oktober 2009): De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om tot herinrichting van de locatie over te gaan. Analytisch zijn in de (water)bodem maximaal licht verhoogde gehalten zijn gemeten. In totaal komt circa 1.340 m³ niet teerhoudend asfalt vrij. Circa 120 m³ asfalt is niet geschikt is voor hergebruik.
3. Gegevens grondsanering (2 fases) perceel aan de Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (Inpijn & Blokpoel, kenmerk MB-8085-B/BRF001/JLN, d.d. 29 september 2011): Het bestand beschrijft de resultaten van de grondsanering die heeft plaatsgevonden bij de PAK-verontreiniging nabij de school. In totaal is in fase 1 224 ton verontreinigde grond ontgraven. Na de ontgraving van de PAK verontreiniging blijkt dat maximaal licht verhoogde gehalten PAK aanwezig zijn. Er is geen sprake van een restverontreiniging. De saneringsdoelstelling is behaald. In één van de controlemonsters is een sterk verhoogd gehalte minerale olie gemeten. Uit aanvullend onderzoek bleek een verontreiniging van minerale olie met een omvang van circa 35 m³ aanwezig te zijn. Deze verontreiniging was gesitueerd in het dieptetraject 1,2 - 1,8 m-mv. Vermoedelijk is deze verontreiniging veroorzaakt door de voormalige aanwezigheid van een ondergrondse tank, welke in 2000 is verwijderd. Hiervan is geen certificaat voorhanden. Er is besloten om de verontreiniging direct te ontgraven. In totaal is circa 91 ton verontreinigde grond ontgraven. Uit de controlemonsters blijkt dat geen restverontreiniging is achtergebleven.
4. Actualiserend/verkennd bodemonderzoek Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (SMA Zeeland, projectnummer 23140192, d.d. 16 januari 2015): Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de betreffende locatie. In het verleden is een groot deel van de onderzoekslocatie onderzocht (2007-2008). In dit onderzoek dient een klein deel van de onderzoekslocatie nog onderzocht te worden. Zintuiglijk zijn in de bodem enkele puinlagen waargenomen. Deze zijn van onbekende kwaliteit. Onderzoek naar deze halfverhardingslagen heeft niet plaatsgevonden. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten zink, cadmium, kwik, kobalt, lood, PCB, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium gemeten. De op de onderzoekslocatie geconstateerde licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

5. Asphalt- en funderingsonderzoek Kentalis terrein, Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B21.8423, d.d. 28 februari 2022): De aanleiding voor de onderzoeken wordt gevormd door de resultaten van voorgaande onderzoeken en in verband met voorgenomen transformatie van het terrein, waarbij drie delen afgestoten worden en verkocht voor woningbouw of andere ontwikkelingen. Analytisch is in de grond direct onder de puinverhardingen, het asphalt en de elementenverharding maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Tevens zijn in de halfverhardingslagen geen asbestgehalten boven de grenswaarde voor nader asbestonderzoek gemeten. Het asphalt op de locatie is deels teerhoudend en deels vrij van teer.
6. Actualiserend en verkennend bodemonderzoek Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (SMA Zeeland, projectnummer 23220004, d.d. 7 maart 2022): Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie. Op het grootste deel van de onderhavige onderzoekslocatie is al eerder (in 2007 en 2013) een verkennend bodemonderzoek verricht. Ter plaatse van dit deel wordt een actualiserend bodemonderzoek verricht. Ter plaatse van het nog niet onderzochte deel wordt een verkennend bodemonderzoek verricht. Analytisch zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Over het algemeen zijn maximaal licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond, met uitzondering van boring 316 (traject 1,0 tot 1,5 m-mv), waarbij een matig verhoogd gehalte lood is aangetoond.
7. Actualiserend bodemonderzoek Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (SMA Zeeland, projectnummer 23220089, d.d. 5 september 2022): Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sanering van de eerder aangetoonde bodemverontreiniging. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de eerder aangetoonde verontreiniging met minerale olie en aromaten (deellocatie 1: 'Locatie nabij voormalig ketelhuis van het hoofdgebouw waar in het verleden een tank- en grondsanering heeft plaatsgevonden'). Na onderzoek blijkt dat de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde circa 2.200 m³ bedraagt. De hoeveelheid grond met gehalten boven de tussenwaarde wordt geschat op circa 2.900 m³. De hoeveelheid grond met gehalten boven de achtergrondwaarden is op basis van het onderzoek niet in te schatten.
8. Evaluatieverslag bodemsanering Theerestraat 42 te Sint-Michielsgestel (ATKB, kenmerk 20230021/rap01, d.d. 14 juli 2023): De aanleiding voor het uitvoeren van de bodemsanering is de voorgenomen verkoop van de locatie. Het doel van de bodemsanering was om de locatie zodanig te saneren, dat de bodemverontreiniging geen obstakel meer vormt voor de geplande verkoop van het terrein en dat het terrein in het kader van de Wet bodembescherming geschikt is voor het toekomstige gebruik. De eerder aangetoonde verontreiniging met minerale olie en aromaten (SMA Zeeland, 2007-2008) is gesaneerd middels ontgraving en grondwateronttrekking. De grondverontreiniging is conform saneringsplan uitgevoerd, waarbij de gehalten tot onder de terugsaneerwaarden (industrie) zijn teruggebracht. In totaal zijn twee restverontreinigingen achtergebleven. In controlemonster PW3-2 (2,6 tot 3,4 m-mv) is een licht verhoogd gehalte minerale olie (niet toepasbaar > industrie) aangetoond. In controlemonster SB West 400-390 (3,0 tot 3,1 m-mv) is een sterke restverontreiniging met minerale olie achtergebleven. Het betreft een spot van kleiner dan 25 m³. Vanwege de aanwezigheid van een 10kv-leiding is deze verontreiniging niet verwijderd, maar afgedekt middels folie. De put is opgevuld met grond met kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. De grondwaterverontreiniging is volledig gesaneerd, waarbij ten hoogste licht verhoogde concentraties minerale olie en aromaten zijn achtergebleven. Er is geen nazorg benodigd, met uitzondering van de locatie met de restverontreiniging. De sterk verontreinigde grond (West) mag

niet zondermeer worden geroerd of verwijderd zonder hiervoor formeel toestemming is verleend van het bevoegd gezag.

9. Verkennend bodemonderzoek Meanderplein 1 te Sint-Michielsgestel (MILON bv, projectnummer 20172133, d.d. 8 januari 2018): Op de locatie is momenteel het gemeentehuis gevestigd. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw. Op basis van het vooronderzoek is de locatie als onverdacht op het voorkomen van verontreinigingen (ONV-NL) onderzocht. Uit de analysesresultaten valt op te maken dat in MM1 een licht verhoogd gehalte PAK is aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en naftaleen gemeten.

Bodemonderzoeken hebben normaliter een geldigheidstermijn van twee jaar. Indien geconcludeerd kan worden dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit in de tussentijd niet negatief is beïnvloedt, kan bodemonderzoek ouder dan twee jaar toch als actueel/legitiem worden beschouwd. In onderhavig project lijkt geen sprake te zijn van een verslechtering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Er zijn geen nieuwe activiteiten of graafwerkzaamheden uitgevoerd na 2023.

Op de locatie zijn in het verleden diverse bouwvergunningen verleend. Hieronder zijn de belangrijkste bouwvergunningen opgesomd:

Theerestraat 40

- o Realisatie woonhuis (d.d. 7 september 1957)

Theerestraat 42

- o Uitbreiding van een boekbinderij (d.d. 1938)
- o Realisatie van een werkplaats voor rijwielreparatie (d.d. 1941)
- o Uitbreiding van de varkensstal (d.d. 1942)
- o Realisatie van het ketelhuis (d.d. 14 september 1946)
- o Realisatie van kamers op bovenverdieping van het bestaande instituut (d.d. 13 september 1951)
- o Realisatie van stallen met berging annex slachterij (d.d. juni 1953)
- o Realisatie van een korenberging (d.d. 30 juni 1953)
- o Realisatie van het internaat (d.d. 5 mei 1954)
- o Realisatie van een hostiebakkerij (d.d. 11 november 1955)
- o Realisatie van een meisjesschool (d.d. 28 september 1956)
- o Verbouwing winkel tot woonhuis (d.d. 4 mei 1965)
- o Realisatie van paviljoen "Stichting Oostelbeers" (d.d. 30 juni 1966)
- o Realisatie van diverse woonpaviljoens op het terrein (d.d. 24 augustus 1977)

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 5,3 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOLOket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 27,1 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig). Hieronder is tot circa 93,3 m-mv de formatie van Sterksel (Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig. Hieronder is de formatie van

Stramproy (Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van regio Noordoost-Brabant blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoeklocatie is gelegen in de bodemfunctieklassie wonen. Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de locatie is gelegen in zone 5. In deze zone voldoet de bodemkwaliteit aan bodemfunctieklassie landbouw/natuur.

2.5 Terreininspectie

De terreininspectie is op 28 maart 2024 uitgevoerd door de heren C.N.W. (Christian) van Eck en J.M. (Jos) van Gemert, projectleiders van MILON.

Bij aankomst op het terrein is de locatie inspectie gestart bij de parkeerplaats aan de achterzijde van het grote leegstaande hoofdgebouw. Op diverse plekken in de muur van het pand zijn aanwijzingen dat in het verleden leidingwerk aanwezig was.

Noordoostelijk van het pand is in het verleden een verontreiniging met minerale olie gesaneerd, waarbij een restverontreiniging is achtergebleven (zie ook tekening in bijlage 2). Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd ter plaatse van dit terreindeel. Tussen de school en de woningen is een verontreiniging met PAK aanwezig geweest, welke volledig is gesaneerd. Ter plaatse van dit terreindeel zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden waargenomen.

Aan de noordoostzijde van het perceel, aangrenzend aan de Dommel, is een hoek ingericht voor spelen en sportactiviteiten. Hierbij is ook een stookplaats aanwezig (foto 17). De stookplaats is van beperkte grootte, waardoor deze beschouwd wordt als een verdachte puntbron van marginale omvang. Uit aanvullende informatie van de opdrachtgever blijkt dat dit buiten de onderzoeklocatie ligt.

Verdeeld over de locatie zijn diverse kleine kassen aanwezig (foto 20). Gezien de relatief jonge leeftijd van deze kassen, wordt de bodem ter plaatse niet beschouwd als zijnde verdacht op het voorkomen van asbest.

Op het overige deel van de locatie zijn geen verdachte activiteiten of aanwijzingen voor de aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

2.6 Aanvullende terreininspectie

In verband met het betrekken van kadastraal perceel Sint Michielsgestel M 410 is een aanvullende terreininspectie uitgevoerd op 26 november 2024 door de heer J.M. (Jos) van Gemert.

Op voorgenoemde locatie is het gemeentehuis van Sint-Michielsgestel gevestigd. Tevens zijn een cultureel centrum en parkeergelegenheid op de locatie aanwezig. Rond de bebouwing en de parkeerplaats zijn geen verdachte activiteiten waargenomen. Aan de achterzijde van het cultureel centrum zijn opslaghekken aanwezig. Hierin worden geen bodembedreigende materialen opgeslagen. Nergens rond de bebouwing zijn aanwijzingen dat sprake is van de aanwezigheid van onder- of bovengrondse tanks. Omdat het pand is gerealiseerd in 2007 is ook geen sprake van mogelijk asbesthoudend materiaal in het pand.

Aan de oostelijke zijde van het pand is een fiets/looppad aanwezig. Rondom het pad zijn struiken/bomen aangeplant en is een vijver aangelegd. Ook is hier een natuurspeeltuin gerealiseerd. Hier zijn geen verdachte activiteiten waargenomen.

3 Conclusie, hypothese en aanbevelingen

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

3.1 Vooronderzoek

Op de locatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn twee verontreinigingen aangetoond en zijn twee saneringen uitgevoerd. De evaluaties van de saneringen ter plaatse van de minerale olie verontreiniging en PAK (en minerale olie) verontreiniging zijn ingezien en beoordeeld. Geconcludeerd is dat de verontreiniging met minerale olie vrijwel geheel is ontgraven, met uitzondering van een kleine restverontreiniging aan de noordzijde van de oorspronkelijke verontreinigingsvlek. De globale situering van deze restverontreiniging is aangegeven op de tekening in bijlage 2. De verontreiniging is aanwezig op een diepte van circa 3,0 m-mv en heeft een omvang van kleiner dan 25 m³. De verontreiniging met PAK en minerale nabij de school is nagenoeg volledig verwijderd, waarbij een lichte verontreiniging met minerale olie nog aanwezig is.

Tijdens de terreininspectie zijn geen potentieel verdachte locaties binnen de onderzoekslocatie waargenomen. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie is een stookplaats waargenomen (zie ook de tekening in bijlage 2). Mogelijk heeft het gebruik van de locatie geleid tot een verontreiniging in de bodem. Ter plaatse van deze stookplaats zal in de toekomst een wandelpad gerealiseerd worden. Hiervoor zijn vermoedelijk graafwerkzaamheden benodigd, waardoor mogelijk sprake is van een milieubelastende activiteit (MBA).

Tijdens de aanvullende terreininspectie zijn geen verdachte activiteiten of mogelijk andere bodembedreigende zaken waargenomen.

3.2 Conclusie

Op de onderzoekslocatie is een sterke restverontreiniging met minerale olie aanwezig. De sterk verontreinigde grond (West) mag niet zondermeer worden geroerd of verwijderd zonder hiervoor formeel toestemming is verleend van het bevoegd gezag. In de huidige situatie is de sterke verontreiniging geïsoleerd. Het bevoegd gezag adviseert om dit zo te laten en het plan aan te passen, zodat hier geen graafwerkzaamheden of bodemgevoelige locaties bij in de buurt worden gepland.

Uit de onderzoeksresultaten van eerdere onderzoeken blijkt dat analytisch geen asbest in de bodem is aangetoond. In de bouwdoSSIers zijn geen aanwijzingen aangetoond waaruit blijkt dat in het verleden asbest is toegepast in de betreffende gebouwen. Gezien de jaartallen van de bouw kan dit echter niet worden uitgesloten.

Ter plaatse van de (voormalige) stookplaats bestaat het voornemen om graafwerkzaamheden te verrichten. Omdat het niet bekend is of een verontreiniging aanwezig is nabij de stookplaats, is het graven mogelijk een milieubelastende activiteit (MBA). Om de kwaliteit van de bodem te bepalen en te beoordelen of daadwerkelijk sprake is van een MBA, dient een bodemonderzoek plaats te vinden.

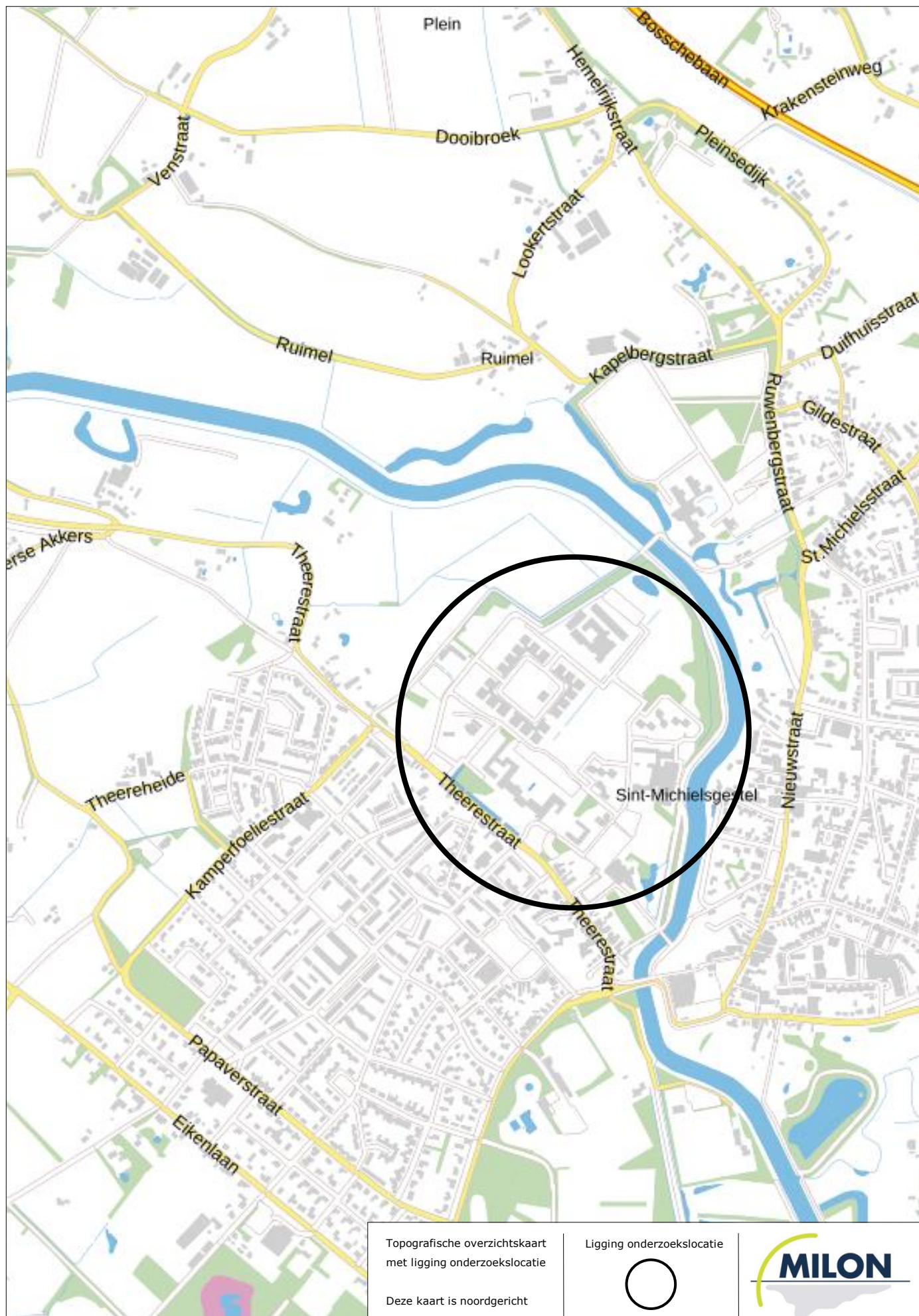
Omdat de onderzoekslocatie grenst aan de oevers van de Dommel, bestaat de mogelijkheid dat gewerkt gaat worden in verontreinigd materiaal. Uitgekomen slib op de oevers is mogelijk verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK. Hiermee dient rekening te worden gehouden met de voorgenomen plannen. Indien graafwerkzaamheden verricht dienen te worden, of de oever als bodemgevoelige locatie aangemerkt wordt, dient hier een aanvullend onderzoek verricht te worden.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

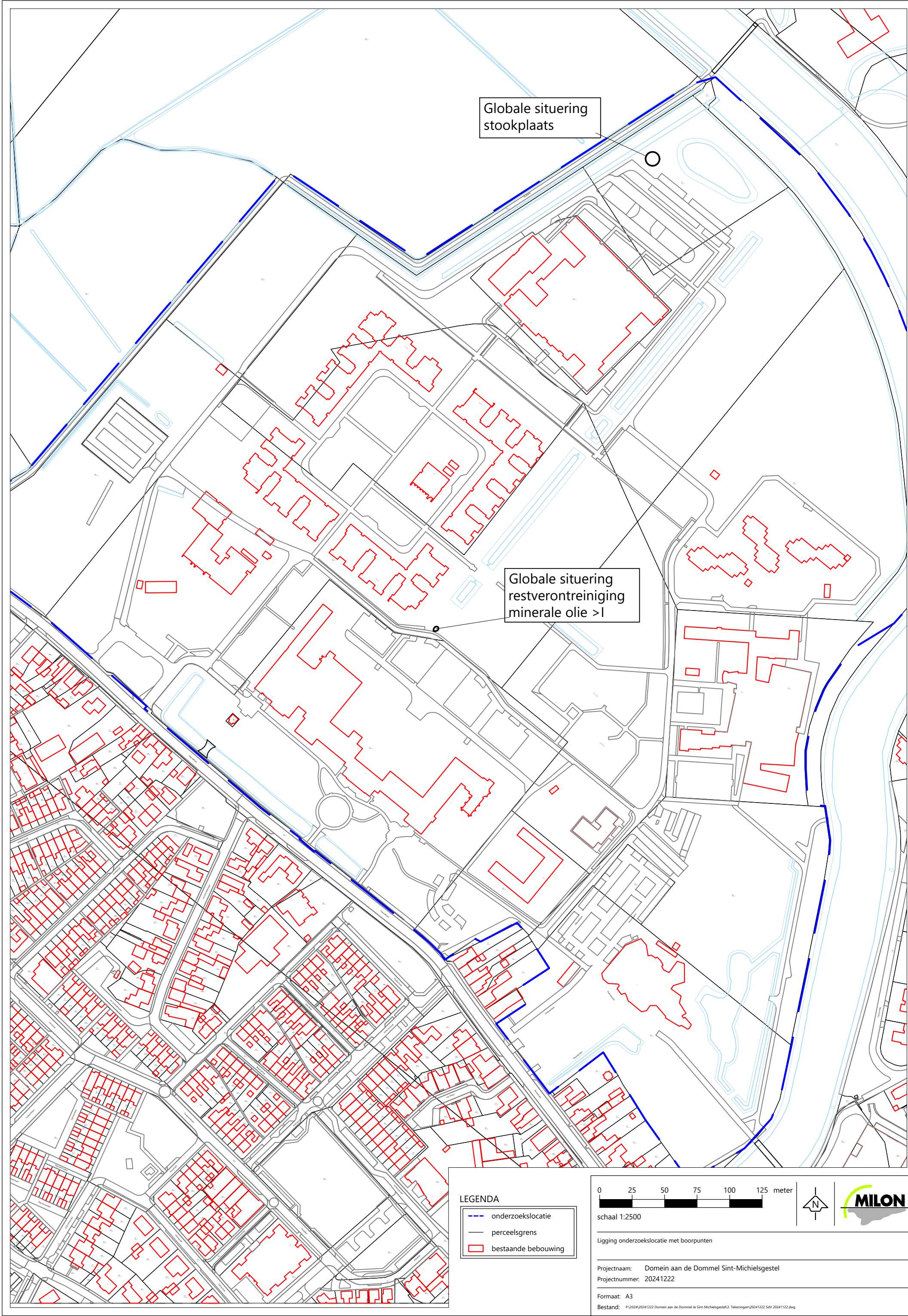




zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening



Bijlage 3: Foto's

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36