Milieuhygiënisch vooronderzoek

Noordeinde 78 te Leimuiden

Kadastrale gegevens: gemeente Leimuiden, sectie A, nummer 4449 en 4587 t/m 4590

Projectnummer: 20251307
Datum: 3 juli 2025

zuiver in advies & onderzoek

zuiver in advies & onderzoek

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Noordeinde 78 te Leimuiden

Kadastrale gegevens: gemeente Leimuiden, sectie A, nummers 4449 en 4587 t/m 4590

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Adviesbureau

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

Status
definitief

Versie
1

Datum
3 juli 2025

Projectnummer
20251307

Normec
BRL SIKB 2000

Auteur en projectleider

Linda Roskes BSc

Kwaliteitscontrole

Bregje van Lieshout

zuiver in advies & onderzoek

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

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 6
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken 7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Terreinverkenning 7
3 Conclusie 8

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
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

1 Inleiding

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van Noordeinde 78 te Leimuiden. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5717 en NEN 5725.

1.1 Aanleiding en doel

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie. Hierbij worden onder andere woningen en garages gerealiseerd en worden drie ligplaatsen aangelegd. Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is bepalen of de locatie verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen in verband met de voorgenomen herinrichting.

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.

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

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5717:2023 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van basis milieuhygiënisch vooronderzoek en Nederlandse NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek. De aanleiding van het vooronderzoek is de mogelijke noodzaak voor het uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.
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. 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 Omgevingsdienst West-Holland, Gemeente Kaag en Braasem en waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Kadaster;
- Website Dinoloket.

Als onderdeel van het vooronderzoek is een terreinverkenning uitgevoerd. De resultaten van deze verkenning 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. 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	Noordeinde 78 te Leimuiden
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Leimuiden, sectie A, perceelnummers 4449 en 4587 t/m 4590
Bebouwing	Loods
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 1.400
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	Bestaande loods 175, woonark 96
Huidig gebruik	Braakliggend
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Verhardingen	onverhard

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

Locatie	
Waterganggegevens	
Code watergang waterschap	458-058-01926
Watertype	lintvormig water
Stromingsrichting en snelheid	onbekend
Te baggeren profiel	n.v.t
Klein regionaal of groot oppervlaktewater	klein oppervlaktewater
Gebiedskenmerken	
Gebruiksfunctie	Ligplaats woonark
Natuurlijk of gegraven	gegraven
Sedimentatie en erosie patroon	homogeen
Beïnvloeding door puntbronnen	nee
Beïnvloeding door ongewone voorvallen	nee
Beïnvloeding door beroeps- / pleziervaart	nee
Beïnvloeding door menselijke activiteit/overstort	nee
Afweging onderzoeksstrategie	
Grenzend aan weg met verkeersintensiteit > 500 per dag, tenzij het bermsloten betreft op afstand > 15 meter waarin riolering niet loost	nee
Beïnvloeding door oeverbeschoeiing of steigers bestaande uit gecreosoteerd behandeld hout	nee
Beïnvloeding door niet natuurlijke materialen gebruikt voor kunstwerken, taluds en/of oeverbescherming	nee
Beïnvloeding door overige niet genoemde diffuse bronnen	nee
Beïnvloeding door bodemvreemd materiaal	nee
Verdacht op asbesthoudend materiaal	nee
Eerdere onderzoeksgegevens beschikbaar	ja
Belasting door diffuse of specifieke bronnen	diffuus

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

Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (blauw omrand). *Bron: Pdok*

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is sinds begin 20ste eeuw lintbebouwing aanwezig langs de weg Noordeinde. Ook op de huidige onderzoekslocatie zijn opstallen weergegeven. In de jaren ’50 en begin jaren ’60 van de vorige eeuw lijkt op de locatie geen bebouwing aanwezig te zijn. Volgens de BAG-viewer is de huidige loods in 1965 gerealiseerd, dit komt overeen met de bouwvergunning voor een pakschuur op de locatie (dossier 1493 Erfgoed Leiden en Omgeving). Op basis van de kaarten lijkt toen ook de inham van de watergang te zijn aangelegd. In 1974 is een vergunning aangevraagd voor een bloemen verzendruimte (dossier 1494 Erfgoed Leiden en Omgeving). De schuur is recent gesloopt.
In de regio zijn diverse kassen aanwezig geweest. Op het perceel ten noorden van de locatie, Noordeinde 84, is van 1951 tot 1985 een bloemkwekerij aanwezig geweest. Op het perceel ten zuiden van de locatie, Noordeinde 66, is een timmerfabriek en burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf aanwezig geweest vanaf 1993, et is onbekend tot wanneer.

De watergang achter het perceel is een zijtak van de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. De Ringvaartloopt circa 260 meter ten noorden van de locatie loopt. De Ringvaaart is een KRW-waterlichaam (Kader Richtlijn Water).

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Asbest
Voor de sloop van de bebouwing is een asbestinventarisatie uitgevoerd (Compas, AO,025853.V1, 11 oktober 2023). Hieruit blijkt dat het dak asbestcement golfplaten had. Tevens zijn elders in het gebouw op verschillende plaatsen asbesthoudende toepassingen waargenomen.

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

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn twee bodemonderzoek bekend:

1. Verkennend bodemonderzoek Noordeinde 78, IDDS, 1401F984/RKO/rap1, 4 maart 2014.
   In de grond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond. In het grondwater zijn de concentraties barium en xylenen licht verhoogd aangetoond. In één boring zijn sporen puin waargenomen. Verkennend asbestonderzoek is niet uitgevoerd.
2. Verkennend bodemonderzoek Noordeinde 78, Terra Scan, T17.9029, mei 2017
   Zintuiglijk zijn plaatselijk sporen asfalt waargenomen in de grond. Plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood, zink, PAK en OCB (som DDD) aangetoond in de grond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

3. In de omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd aan de Noordeinde 84, te weten:
   Verkennend bodemonderzoek, IDDS, kenmerk onbekend, 4 december 2012;
4. Verkennend bodemonderzoek IDDS, kenmerk onbekend, 20 december 2012.

In eerste instantie is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond in de grond. Na uitsplitsing zijn maximaal licht verhoogde gehalten nikkel aangetoond. Verder zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK geconstateerd. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Bij de omgevingsdienst en Hoogheemraadschap van Rijnland zijn geen waterbodemonderzoeken op de locatie of direct aangrenzend bekend.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa -0,6 á – 0,1 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 10 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen, complexe eenheid (zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand). Hieronder is tot circa 20 m-mv 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, klei) aanwezig. Hieronder is de formatie van Kreftenheye (zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Zuid-Holland 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 Omgevingsdienst West-Holland blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse wonen.

2.5 Terreinverkenning

De terreinverkenning is op 4 juni 2025 uitgevoerd door de heer T. Kuijten van MILON. Het terrein is braakliggend en begroeid met onkruid. Op het terrein ligt bouw- en slooppuin en een oude meterkast. Het gebouw op het aangrenzend perceel (nummer 70-72) aan de zuidzijde heeft een golfplaten dak dat asbestverdacht is. De drupzone van het asbestverdachte dak is op de huidige onderzoekslocatie. De

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

woonboot staat leeg. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de foto's in bijlage 3.

3 Conclusie

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van De Roever Omgevingsadvies, een milieuhygiënisch vooronderzoek verricht volgens onderzoeksprotocollen NEN 5717 NEN 5725 ter plaatse van Noordeinde 78 te Leimuiden. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Tijdens eerdere bodemonderzoeken zijn op de locatie maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en OCB aangetoond. In het grondwater zijn geen barium en xylenen verhoogd aangetoond tot boven de streefwaarde.

De drupzone van de voormalig bebouwing en bebouwing op de zuidelijke perceelgrens is niet onderzocht op asbest. Tevens is op het maaiveld puin aanwezig, vermoedelijk van de sloop van de bebouwing. Hiermee is de locatie verdacht op het voorkomen van parameters uit het standaardpakket en asbest.

Afhankelijk van het volume grond dat vrijkomt bij de te realiseren leghavens kan een partijkeuring conform protocol 1001 noodzakelijk zijn voor de afvoer van de grond.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek conform, respectievelijk de NEN 5740 en NEN 5707, is noodzakelijk gelet op de aangetroffen puinbijmengingen en de drupzones. Met dit onderzoek kan bepaald worden of de locatie geschikt is voor de toekomstige woningen (bodemgevoelige locatie). Vervolgonderzoek naar de waterbodem is niet nodig.

De volgende verdachte locaties en onderzoeksstrategieën worden gehanteerd voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek:

Tabel 2: Deellocaties met conclusies onderzoek en uit te voeren onderzoeken

Deellocatie	Hypothese/onderzoeksstrategie	Verdachte parameters
Volledige locatie	NEN 5740 strategie verdacht heterogeen	Zware metalen, PAK, minerale olie
Volledige locatie	NEN 5707/5897, strategie verdacht heterogeen	asbest
Drupzones voormalig schuur	Gebaseerd op NEN 5707 maatwerk	asbest
Drupzone gebouw zuidzijde	Gebaseerd op NEN 5707 maatwerk	asbest

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

Topografische overzichtskaart
met globale ligging
onderzoekslocatie

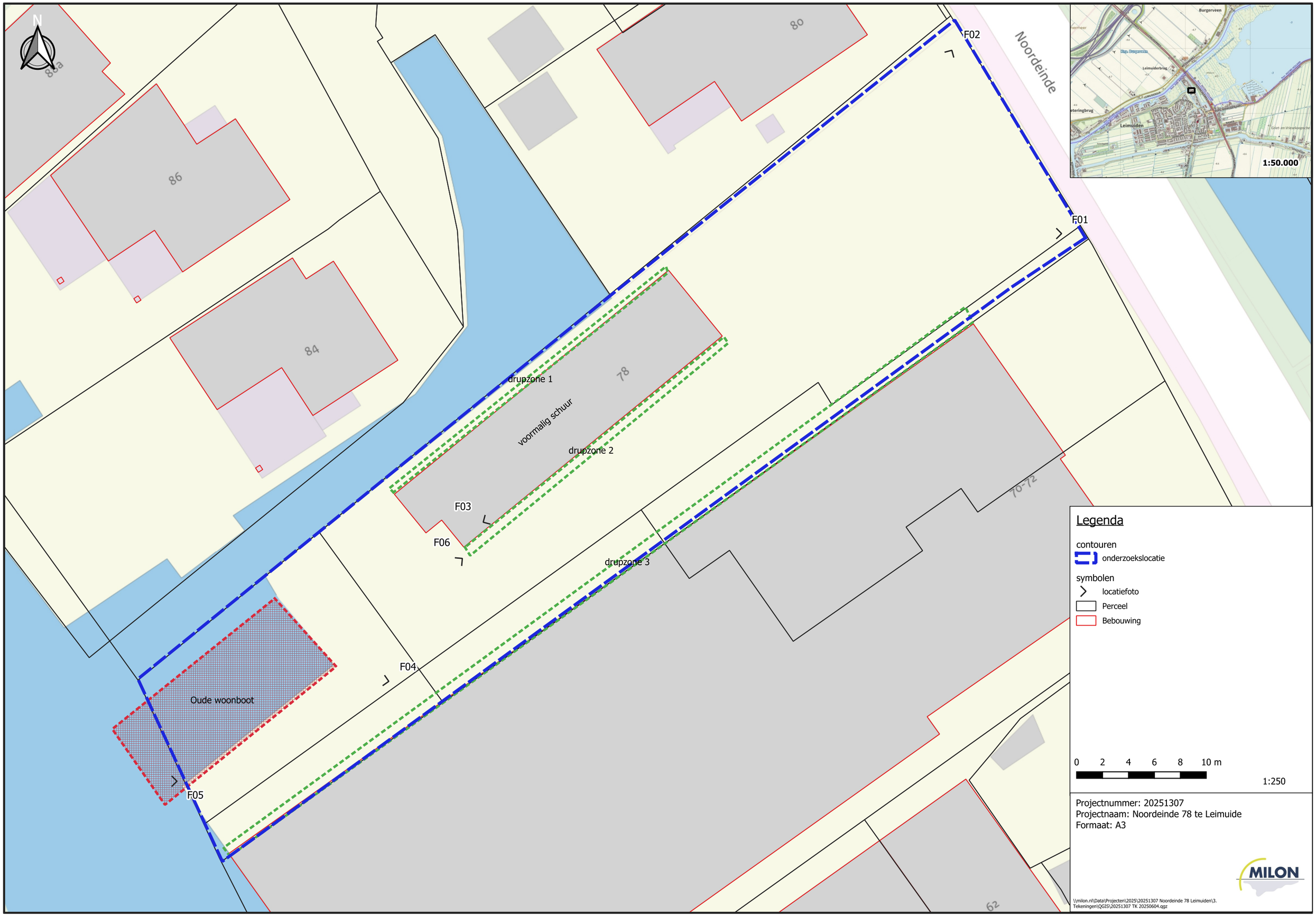
Globale ligging
onderzoekslocatie

MILON

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


N
Noordeinde
F01
F02
F03
F04
F05
F06
drupzone 1
drupzone 2
drupzone 3
voormalig schuur
Oude woonboot
78
80
86
84
70-72
62
Burgerveen
Leimuiderbrug
Leimuiden
1:50.000
Legenda
contouren
onderzoekslocatie
symbolen
locatiefoto
Perceel
Bebouwing
0 2 4 6 8 10 m
1:250
Projectnummer: 20251307
Projectnaam: Noordeinde 78 te Leimuide
Formaat: A3
MILON
\\milon.nl\Data\Projecten\2025\20251307 Noordeinde 78 Leimuiden\3. Tekeningen\QGIS\20251307 TK 20250604.qgz

zuiver in advies & onderzoek

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

Bijlage 3: Foto's

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

zuiver in advies & onderzoek

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

Foto 7 – puin op maaiveld

Foto 8 – puin op maaiveld

Foto 9 – puin op maaiveld

Foto 10 – puin op maaiveld