

Rapport

**verkennd bodemonderzoek
Hogenbos 10 en 14 te Meerlo**



bodeminzicht

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Hogenbos 10 en 14 te Meerlo
Projectnummer B3172

Opdrachtgever [redacted]
Postadres [redacted]

Contactpersoon [redacted]

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 16 februari 2023

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* [redacted]

Paraaf [redacted]

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport.....	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	6
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens.....	6
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens.....	6
2.6	Terreinverkenning	6
3	CONCLUSIE EN HYPOTHESE	7
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Onderzoeksstrategie asbest	7

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Poels Verhuur BV te Meerlo heeft Bodeminzicht een vooronderzoek uitgevoerd op het perceel Hogenbos 10 en 14 te Meerlo (gemeente Horst aan de Maas).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het vooronderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of sprake is van verdachte deellocaties die de bodemkwaliteit mogelijk negatief beïnvloeden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 3)



2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Horst aan de Maas
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Atlas Limburg, Bodemloket
- G. Locatiebezoek

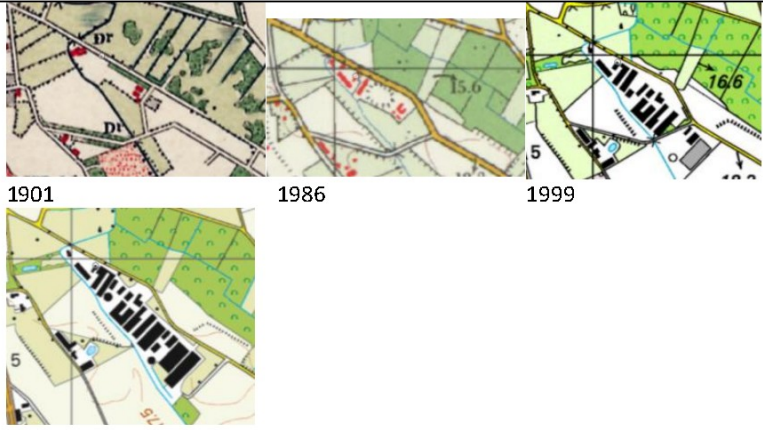

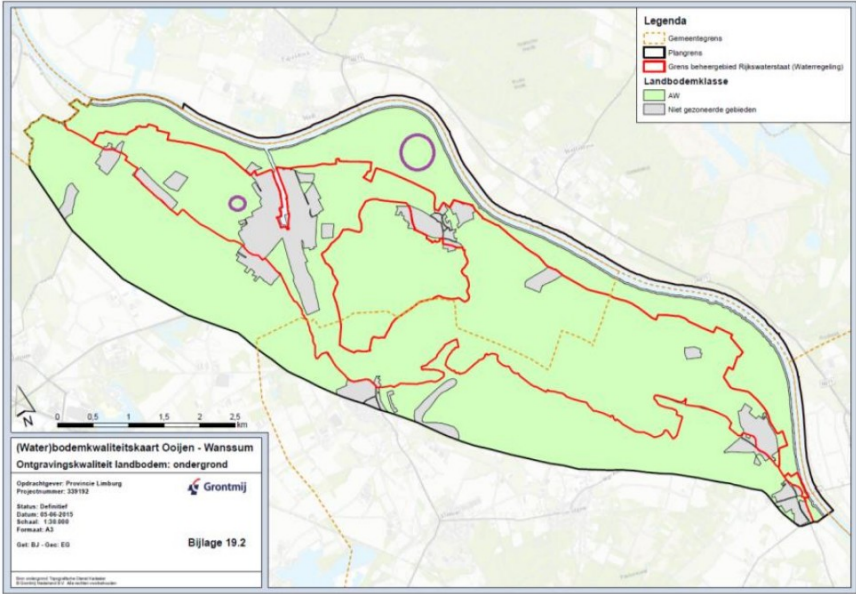
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Hogenbos 10 en 14 te Meerlo	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Meerlo sectie H nummer 855, 765 en 688	
<i>oppervlakte</i>	39.000 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom en tussen de kernen Meerlo en Tienray	
<i>huidige functie</i>	Bedrijfsterrein met bedrijfsverzamel panden, agrarisch erf met stallen, twee woningen	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit twee uit bakstenen opgetrokken woningen voorzien van dakpannen. Bedrijfsbebouwing is opgetrokken uit gemetselde muren en uit damwandplaten en voorzien van asbestvrije dakplaten.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is grotendeels verhard met klinkers met een onderliggende laag gecertificeerd menggranulaat. Tevens zijn delen verhard met beton, grind, stelconplaten en gebroken puin. Overige delen zijn onverhard en in gebruik als tuin, weide of groenstrook.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Openbare weg Hogenbos, landbouwgrond en bos Landbouwgrond, zonnepanelenpark Landbouwgrond Landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	<p>Ter plaatse van de woningen met huisnummer 10 en 14 vermelden topografische kaarten sinds eind 19^e eeuw bebouwing. In de jaren '80 van de 20^e eeuw worden stallen opgericht. Er is sprake van akkerbouw en intensieve varkenshouderij (tevens hobbymatig schapen en paarden). Door de jaren heen worden stallen bijgebouwd.</p> <p>In 2018 zijn alle asbesthoudende daken vervangen door asbestvrije dakplaten. In 2021 wordt de intensieve varkenshouderij beëindigd.</p> <p>In 2021 zijn de zonnepanelen zijn van daken gehaald en ten zuidoosten van het erf op landbouwgrond geplaatst.</p> <p>Bebouwing/stallen op het zuidoostelijk deel van het terrein zijn gesloopt in het kader van de SRV-regeling. Gebouwen 1 tm 5, 7 en 8 zijn behouden gebleven. Betonverharding op het erf en tussen en ten noorden van stal 2 en 3 is verwijderd.</p> <p>Beton en bakstenen zijn ter plaatse gebroken en verwerkt tot gecertificeerd menggranulaat.</p> <p>Overige sloopmaterialen zijn afgevoerd of hergebruikt.</p> <p>De bodem ter plaatse van de voormalige stallen is geëgaliseerd, aangevuld met schone grond en gecertificeerd menggranulaat is ter versteviging aangebracht. Inmiddels zijn bijna alle bedrijfsverzamel panden opgericht, twee panden zijn in voorbereiding van oprichting. Rondom en tussen bebouwing is een klinkerverharding aangebracht, tevens is de oprit ten noorden van stal 2 en 3 opnieuw verhard.</p> <p>Een hemelwateropvangberging is gerealiseerd tussen gebouw 9 en 12.</p>
---	---



	 <p>1901 1986 1999</p> <p>2012</p>  <p>Foto na sloop stallen, 2018</p>
<p><i>(sloot-)dempingen</i></p>	<p>nee</p>
<p><i>ophogingen</i></p>	<p>Na sloop van stallen is grond aangevoerd afkomstig van locaties in Ooijen-Wansum. De grond is aangevoerd op basis van de Bodemkwaliteitskaart, er zijn geen APO4 keuringsrapporten.</p> 
<p><i>Voormalige bebouwing</i></p>	<p>Enkele stallen zijn gesloopt en waarna bedrijfsverzamel panden zijn opgericht.</p>
<p><i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i></p>	<p>Er was sprake van 2 milieuvergunningen, één voor Hogenbos 10 en één voor Hogenbos 14. De milieutekening van januari 2004 vermeldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> -opslag van 3.000 en 2.000 liter diesel in twee bovengrondse tanks. Deze tanks zijn met het oog op de toekomst ingetekend, maar nooit aanwezig geweest. -bovengrondse dieseltank 5.000 liter -twee bovengrondse HBO tanks 5.000 en 6.000 liter, deze zijn echter nooit aanwezig geweest -ondergrondse HBO tank 3.000 liter, deze bevond zich nabij de woning. In juli 1996 is deze gesaneerd door Tankcleaning Schippers, certificaat W-911. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

	<p>De milieutekening MD-0210, Hogenbos 14, d.d. november 2011 vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> -spoelplaats achter loods 7, deze is echter nooit gerealiseerd -opslag van (afgewerkte) olie en smeeroilie in een werkplaats -opslag van bestrijdings- en reinigingsmiddelen. Er was hooguit sprake van een dagvoorraad reinigingsmiddelen. Bestrijding werd uitbesteed. Dit wordt niet als bodembedreigend beschouwd. -opslag van spuiwater in een silo, deze silo is echter nooit geplaatst <p>Er was sprake van een biologische luchtwasser, dit wordt niet als bodembedreigend beschouwd.</p> <p>De milieutekening van september 2022, Hogenbos 14, kenmerk M-0210 vermeld naast de opslag van (afgewerkte) olie en smeeroilie tevens een bovengrondse dieseltank 2.000 liter</p>
--	---

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	<p>De bestemming intensieve-veehouderij komt te vervallen. De locatie krijgt een bedrijfsbestemming. Tevens blijven akker- en veehouderijactiviteiten toegestaan. Op de locatie worden in de toekomst nog enkele schapen (voor onderhoud zonneweide) en paarden (hobbymatig) gehouden.</p> <p>De oude varkensstallen op Hogenbos 10 worden gebruikt voor statische opslag en het stallen van tractoren en materieel.</p> <p>Op Hogenbos 14 wordt op dit moment druk gebouwd. 4 hallen zijn inmiddels gebouwd en in gebruik, 2 zijn in voorbereiding van bouw. Tussen en rondom deze gebouwen is verharding aangelegd.</p> <p>De bedrijfsruimtes worden inmiddels aan verschillende bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2 verhuurd. Deze activiteiten worden niet als bodembedreigend beschouwd.</p>
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks, opslag bodembedreigende stoffen</i>	De opslag van (afgewerkte) olie en smeeroilie in een lekbak in de werkplaats en een naastgelegen bovengrondse dieseltank blijven behouden.

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
<i>Asbestinventarisatie, AMK Oirschot, kenmerk 2015-006, 29 januari 2015</i>	De inventarisatie is verricht in het kader van vervanging van daken van agrarische bedrijfsbebouwing. Er is sprake van asbest op 4 te renoveren stallen. In onderhavig onderzoek genoemd stal 1, 2, 3 en 11.
<i>Vrijgave na asbestverwijdering, RPS analyse BV, 27-29 juni 2018</i>	De volgende gebieden zijn vrijgegeven (conform NEN2990) na asbestsanering door AMK Oirschot: kenmerk 18-112230-01, stal 4 en omliggend maaiveld kenmerk 18-114117-01, stal 1 en 2, loods 7 en 8 en omliggend maaiveld kenmerk 18-114117-1-01/02, stal 4 en omliggend maaiveld kenmerk 18-114967-2, stal 2 en stal 4 en omliggend maaiveld kenmerk 18-11086-01, stal 6 en omliggend maaiveld
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen onderzoeken bekend in de directe omgeving.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep, Formatie van Boxtel	0-4 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Beegden	4-20 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Venloklei	20-50 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	2,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordoostelijk		

2.6 Terreinverkenning

31 januari is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.



3 CONCLUSIE EN HYPOTHESE

Uit het verrichte vooronderzoek blijkt dat het terrein opgesplitst kan worden in twee delen;

- A. Het zuidwestelijk deel met een oppervlakte van 32.000 m² waar sprake is geweest van een agrarisch erf. In 2022 zijn stallen gesloopt, de vast bodem tot circa 1,5 m-mv is ontgraven, geëgaliseerd, aangevuld met schone grond en verstevigd met gecertificeerd menggranulaat waarna bebouwing is opgericht en een klinkerverharding is aangebracht. Er is sprake van een bedrijfsverzamelterrein, er vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats.
- B. Het noordoostelijk deel met een oppervlakte van circa 7.000 m² waar de bodem niet geroerd is en sprake is van een agrarisch erf.

Terreindeel A:

Een voormalige ondergrondse HBO tank en een voormalige dieseltank bevonden zich ter plaatse van terreindeel A. De bodem ter plaatse van deze verdachte deellocaties is dermate geroerd dat onderzoek niet zinvol wordt geacht.

De overige bodem van terreindeel A wordt als onverdacht beschouwd, bodemonderzoek wordt niet zinvol geacht. De bodemkwaliteit is voldoende in beeld gebracht.

Terreindeel B:

Ter plaatse van gebouw 8 vind opslag van (afgewerkte) olie en smeerolie en opslag van diesel in een bovengrondse tank plaats in een werkplaats. Dit wordt als verdachte deellocatie beschouwd.

De overige bodem van terreindeel B wordt, met het oog op het agrarische gebruik, als heterogeen verdacht beschouwd.

De druppelzones van voormalige asbestdaken zonder goot worden als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.

De overige bodem binnen terreindeel B wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

3.1 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	strategie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
Terreindeel B	7.000	VED-HE	15	3	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						2	standaardpakket grondwater
Werkplaats/olieopslag/bg tank	250	VEP	3	1	1	1	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket grondwater

*grondwateronderzoek wordt gecombineerd

3.2 Onderzoeksstrategie asbest

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbestverdachte toplaag (0 tot 10 cm -maaiveld) in de druppelzones van asbesthoudende daken met onverhard maaiveld. Het betreft een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern.

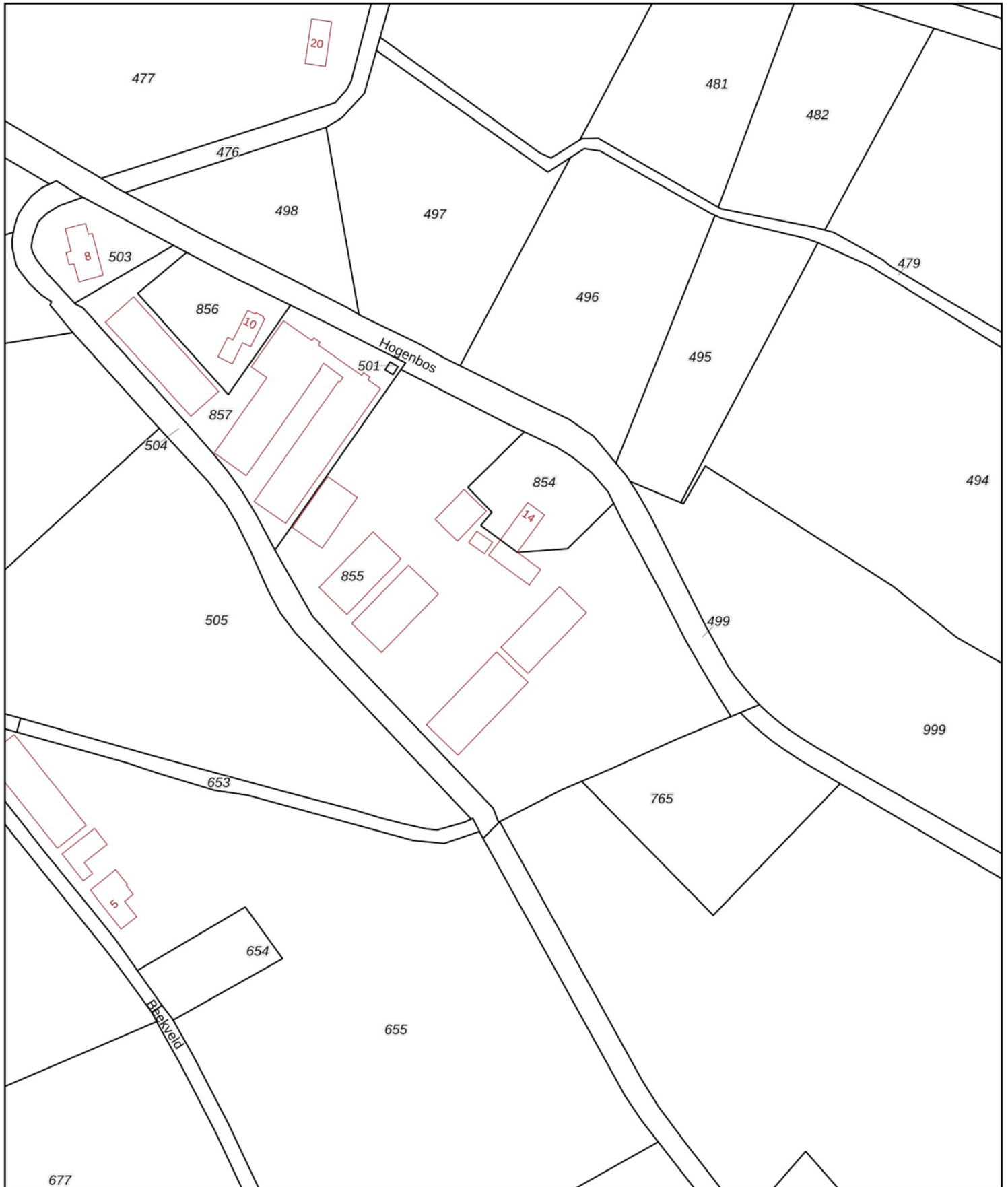
(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	inspectiegaten/sleuven			analyses	
		30x30cm	200x30cm	diepe boring		
Druppelzone stal 1	50	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB
Druppelzone stal 2	30	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Meerlo</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 855</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	---	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 januari 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



onderzoekslocatie

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie









Achter gebouw 12



Achter gebouw 13





Depot aangevoerd zand



Zonnepanelen weide





Werkplaats
Gebouw 8



Tank in werkplaats



Tussen gebouw 7 en 5



Tussen gebouw 5 en 6





Voorzijde gebouw 2 en 3



Voorzijde gebouw 4



Achter gebouw 1



Tussen gebouw 1 en 2

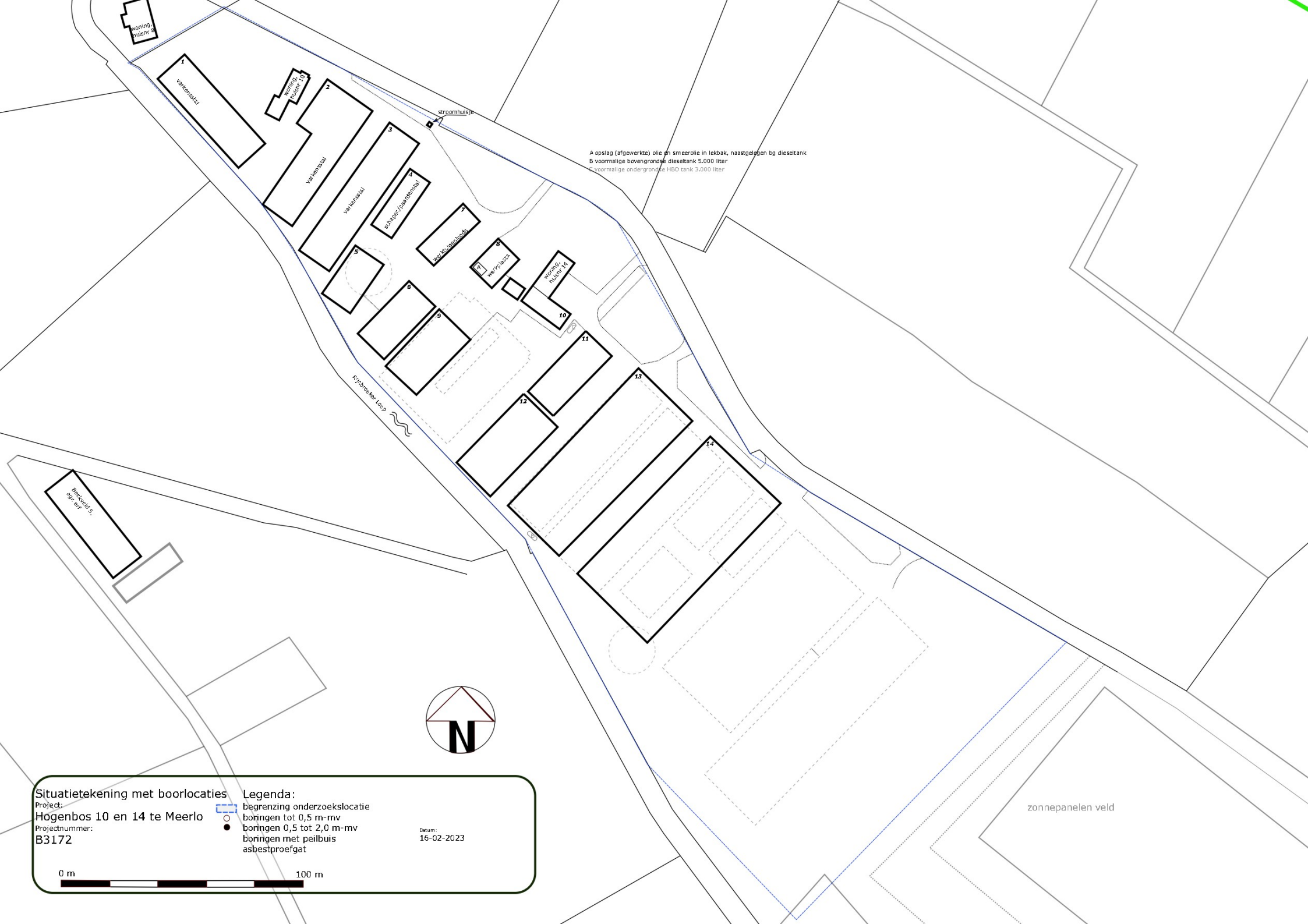


Tussen woning en woonunit, huisnr 10

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





woning
huisnr 8

1
verfensel

2
woning
huisnr 10

3
verfensel

4
verfensel

5
afvalopslagplaats

6
verfensel

7
wielplaats

8
woning
huisnr 14

9

10

11

12

13

14

stroomhuisje

A opslag (afgewerkte) olie en smeeroilie in lekbak, naastgelegen bij dieseltank
 B voormalige bovengrondse dieseltank 5.000 liter
 C voormalige ondergrondse HBO tank 3.000 liter





Kipbeek Loos

1
Bakveld 5
Bakveld

zonnepanelen veld

Situatietekening met boorlocaties

Project:
Hogenbos 10 en 14 te Meerlo
 Projectnummer:
B3172

- Legenda:**
-  begrenzing onderzoekslocatie
 -  boringen tot 0,5 m-mv
 -  boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
 -  boringen met peilbuis
asbestproefgat

Datum:
 16-02-2023

