Rapport

vooronderzoek
Morschehoef 8 te Erp

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

Projectnaam	Morschehoef 8 te Erp
Projectnummer	B3027
Opdrachtgever	Bouw-Erp Varkenshandel
Postadres	Morschehoef 8 5469 SM Erp
Contactpersoon	Dhr M. Bouw
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	9 (exclusief bijlagen)
Datum	16 juni 2022
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	Mw H.M.E. Vissers
Paraaf	

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 5
2.3 Toekomstig gebruik 6
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens 6
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens 8
2.6 Terreinverkenning 8
3 CONCLUSIE 9

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1a: fotoblad
Bijlage 2: Situatietekening

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bouw-Erp Varkenshandel te Erp heeft Bodeminzicht een vooronderzoek uitgevoerd op het perceel Morschehoef 8 te Erp (gemeente Meierijstad).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5725 [NNI, oktober 2017]. 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.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het vooronderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging en bouw van woningen.

Het doel van het historisch vooronderzoek conform NEN5725 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van een verkennend bodemonderzoek.
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

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

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, oktober 2017].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
A. Opdrachtgever
B. Dossiers van gemeente Meierijstad
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten
E. Grondwaterkaarten
F. www.bodemloket.nl
G. Locatiebezoek
H. Verkennend bodemonderzoek B2534, Bodeminzicht, september 2020
I. Beoordeling bestemmingsplan en verkennend bodemonderzoek ODBN Z/151605, oktober 2021

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Morschehoef 8 te Erp	
kadastrale registratie	Erp R703 (gedeeltelijk)	
oppervlakte	Het huidige agrarisch bouwvlak beslaat een oppervlakte van 16.600 m². Binnen het bouwvlak wordt onderscheid gemaakt worden tussen het agrarisch erf met woning, loods en stallen met een oppervlakte van 14.500 m² en het parkeerterrein met een oppervlakte van 2.100 m². De toekomstige woonbestemming (gele vlak in onderstaande verbeelding) beslaat in totaal een oppervlakte van 5.445 m²; 2.100 m² hiervan betreft het parkeerterrein waar twee nieuwe woningen gebouwd gaan worden. 3.365 m² heeft betrekking op de huidige bedrijfswoning met loods, en tuin.	
ligging onderzoekslocatie	Buiten de bebouwde kom en ten noorden van de kern Erp.	
huidige functie	Agrarisch erf met bedrijfswoning en varkensstallen . Parkeerterrein met dieselopslag ten behoeve van het transportbedrijf.	
beschrijving bebouwing/inrichting	De bebouwing bestaat uit uit bakstenen opgetrokken stallen en een gebouw voor opslag van dieseltanks, voorzien van asbesthoudende golfplaten. De woning, loods en een stal zijn opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen.	
beschrijving maaiveld	Het maaiveld is deels verhard met klinkers, beton en gebroken puin en deels onverhard en in gebruik als tuin en weide.	
omgeving	noord: oost: zuid: west:	landbouwgrond openbare weg Morschehoef, woningen, landbouwgrond en agrarische erven Landbouwgrond



2.2 Voormalig en huidig gebruik

Voormalig en huidig gebruik locatie algemeen	De locatie is tot 1965 in gebruik als landbouwgrond. Daarna is er sprake van een woning met loods, een stal en een kippenhok.  1971 In 1975 worden varkensstallen opgericht achter de woning.  1977 In 1995 vindt een renovatie plaats en worden de stallen gemoderniseerd. Tevens wordt ten zuiden van de stallen een terrein verhard met gebroken puin ten behoeve van het parkeren van vrachtwagens. Er wordt een dieselafleverstation gerealiseerd. Een open schuur voor opslag van zaagsel wordt gerealiseerd ten westen van de dieseltanks. Het terreindeel wordt gebruikt voor opslag van bouwmaterialen, zaagsel en oud ijzer. Inmiddels vinden er al geruime tijd geen agrarische activiteiten en geen bedrijfsactiviteiten meer plaats, de locatie wordt voorbereid op sloop.
(sloot-)dempingen	nee
ophogingen	naast de halfverharding met gebroken puin ter plaatse van de parkeerplaats en oprit, zijn geen ophogingen bekend
voormalige bebouwing	In 1975 wordt een kippenhok verwijderd, drie grote varkensstallen worden opgericht.
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Er is ter plaatse van het parkeerterrein sprake van een tankplaats met twee dieseltanks (5.000 liter en 1.000 liter) met afleverpompen. De tanks bevinden zich in een verzonken lekbak in een uit bakstenen opgetrokken en aan een zijde open schuur voorzien van asbesthoudende dakplaten. Aan de voorzijde is sprake van een vloeistofdichte betonvloer. Het hemelwater wordt via een naastgelegen olie-waterscheider (OBAS) afgevoerd. Ter plaatse van het agrarisch erf is sprake van: Spoelplaats, veewagens werden gespoeld met water Werkplaats, in de loods is sprake van een werkplaats met smeerput en (afgewerkte) olieopslag

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Wonen, beoogd wordt twee nieuwe woningen op te richten ter plaatse van de huidige parkeerplaats. De stallen worden gesloopt. De loods blijft behouden voor hobbymatig sleutelen aan auto's.
bodembedreigende activiteiten	De werkplaats met smeerput blijft behouden.
opslagtanks	Nee
opslag bodembedreigende stoffen	De opslag van (afgewerkte) olie blijft behouden, maar zal in mindere mate plaats vinden.

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	In september 2020 heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek Morschehoef 8, rapport B2534) verricht op een deel van onderhavige onderzoekslocatie in het kader van een bestemmingswijziging en bouw van twee woningen. Het betreft het parkeerterrein met dieseltanks, afleverpompen en OBAS. Hierbij is 2.080 m² onderzocht conform de strategie onverdacht. De dieseltanks met afleverpompen en OBAS zijn als verdachte deellocatie beschouwd. Het terrein is grotendeels verhard met een halfverharding van gebroken puin. De bodem is zintuiglijk niet verontreinigd met puin of andere bodemvreemde bijmengingen. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltanks is een gehalte aan minerale olie gemeten in het mengmonster van de bovengrond (BG1 tanklocatie). Het gehalte is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltanks. Het gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. In de meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de naastgelegen olie-waterscheider (OG1 OBAS) is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde. In het grondwater ter plaatse van tanks en OBAS zijn geen gehaltes aan minerale olie of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden. In de visueel schone bovengrond (BG2 en BG3) en ondergrond (OG2) zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn gehaltes aan nikkel en koper gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan regionaal verhoogde achtergrondwaardes en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. *Conclusie en advies* Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging een nieuwbouw van woningen.

Beoordeling bodemonderzoek	Paragraaf 4.2 Bodem Niet akkoord. *Welke documenten zijn door ons beoordeeld?* - Ruimtelijke onderbouwing Morschehoef 8 Erp, Van Doormaal Advies, 22 juli 2020. - Verkennend bodemonderzoek Morschehoef 8 te Erp, rapport B2534, Bodeminzicht, 25 september 2020. *Wat volgt uit de beoordeling?* De tweede alinea van de bodemparagraaf refereert aan de Woningwet en dient verwijderd te worden. Dit is in het kader van dit plan niet relevant. Bovendien verwijst de bodemparagraaf niet naar onderzoeksresultaten uit een bodemonderzoek. De onderzoeksresultaten lijken ook niet compleet. Het verkennend bodemonderzoek (Bodeminzicht, 25 september 2021) dekt niet het gehele beoogde plangebied maar slechts een gedeelte van het totale perceel R703. Het noordelijke gedeelte van dit perceel, waar de varkensstallen staan, is in zijn geheel niet onderzocht. Of dit gedeelte voor wat betreft de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming dient dus nader te worden onderzocht. In het onderzoek dat is uitgevoerd, is bovendien de halfverharding (circa 1.500 m²) buiten beschouwing gelaten. Er is door Bodeminzicht weliswaar terecht geconstateerd dat deze halfverharding in de zin van de Wet bodembescherming niet als 'bodem' beschouwd kan worden, maar het is aannemelijk dat binnen het beoogde nieuwe bestemmingsplan deze verhardingslaag (deels) zal worden verwijderd. Daarmee kunnen, als inzicht in de kwaliteit ontbreekt, (financiële) risico's betrokken zijn. **ODBN,** 27 oktober 2021 **Kenmerk** Z/151605 Samenvattend: 1. De bodemparagraaf dient aangepast te worden. 2. Onderzoek naar de kwaliteit van de halfverharding is noodzakelijk. 3. Het onderzoek dient te worden uitgebreid naar het gehele plangebied.
onderzoek in directe omgeving	
Morschehoef 13, verkennend bodemonderzoek, NIBAG BV, rapport 408.598, 17 nov 1995	In 1995 is verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Morschehoef 13 in het kader van uitbreiding van een bedrijfsruimte. Op basis van het vooronderzoek wordt strategie onverdacht gehanteerd. Tijdens veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waar genomen. Analytisch blijkt grondwater licht verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromatische koolwaterstoffen, maar vormen geen belemmering voor de voorgenomen bouwplannen.
Morschehoef 11, verkennend bodemonderzoek, Bijvelds, rapport 020017, 3 maart 2000	In 2000 is op het adres Morschehoef 11 verkennend bodemonderzoek verricht in het kader van herbouw van een woning. Op basis van het vooronderzoek is strategie onverdacht gehanteerd. Tijdens veldwerkzaamheden is lichte puin waar genomen in de bovenlaag. Analytisch is in de bovenlaag een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond boven 'waarde voor nader onderzoek'. Er is geen eenduidige verklaring te geven voor deze verhoogde concentratie.
Morschehoef 11, aanvullend onderzoek, Bijvelds, rapport 020017, 17 april 2000	In 2000 is op het adres Morschehoef 11 aanvullend onderzoek verricht in het kader van het hierboven genoemde rapport. 4 deelmonsters zijn separaat geanalyseerd, waaruit blijkt dat enkel deelmonster 1 de waarde voor nader onderzoek overschrijd. Hierna zijn 4 monsters genomen in een raster van 2 meter rondom boring 1, na analyse blijkt dat geen streefwaarde overschrijdende waarden zijn aangetoond. Er blijkt sprake van één kleine verontreiniging van minerale olie in grond bij boring 1, nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.
Morschehoef 13, verkennend	In 2013 is verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Morschehoef 13 in het

bodemonderzoek, Milon, rapport 20151505, 1 sept 2015	kader van bouwplannen. Op basis van het vooronderzoek is strategie onverdacht gehanteerd. Tijdens veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond, in de ondergrond is een licht verhoogd gehalte kwik aangetoond. Beide worden herleid aan de sloop van de voormalige bebouwing en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. In grondwater is een matig tot licht verhoogd gehalte aan barium en molybdeen aangetroffen, aanbevolen wordt om bij bevoegd gezag na te gaan of nader onderzoek zinvol wordt geacht.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-30 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	13-80 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	80 m-mv en verder
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,7 – 1,8 m-mv		
stromingsrichting	Noord tot noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

3 juni 2022 is de onderzoekslocatie geïnspecteerd.
Tussen de wand van de sleufsilo en de buitengevel van de stallen lijkt door begroeiing sprake van een onverharde strook. Echter zijn beide stroken geheel verhard met beton.
Bij de rondgang zijn verder geen bijzonderheden geconstateerd.

3 CONCLUSIE

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie Morschehoef 8 te Erp.

De onderzoekslocatie wordt gemakshalve opgedeeld in twee delen; het parkeerterrein en het erf met woning, loods en stallen.

Parkeerterrein

Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben.
Het betreft de dieseltanks met afleverpomp en OBAS ter plaatse van het parkeerterrein. De bodem en de dieseltanks met afleverpomp zijn in 2020 voldoende onderzocht.
Hoewel de halfverharding van gebroken puin (1.500 m²) niet als bodem wordt beschouwd, is aannemelijk dat deze halfverharding (deels) zal worden verwijderd binnen het beoogde bestemmingsplan en bij bouw van de woningen. De kwaliteit van de halfverharding dient te worden onderzocht op asbest conform NEN5897 (tabel 4). Geadviseerd wordt het verkennend asbestonderzoek vòòr sloop van de stallen te verrichten. Wanneer geen verhoogde gehalten worden aangetoond kan de halfverharding verwekt worden als bouwstof tezamen met het puin van de gesloopte stallen.

Erf met stallen

Uit het verrichte vooronderzoek zijn binnen het huidige agrarische erf potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben.
Het betreft de spoelplaats en de werkplaats met smeerput en olieopslag. In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden de spoelplaats en de werkplaats met smeerput en olieopslag als verdacht (VEP, tabel 5) beschouwd.
De druppelzone van één stal wordt als asbestverdacht beschouwd (NEN5707, tabel 6). Tevens zijn druppelzones verdacht op aanwezigheid van PCB's door verwering van de coatinglaag.
De toekomstige woonbestemming (3.365 m²) wordt, met het oog op gebruik als agrarisch erf, als heterogeen verdacht (VED-HE, tabel 9.1) beschouwd.
Geadviseerd wordt de druppelzone vòòr sloop van de stallen te onderzoeken.
Na sloop van de stallen kunnen de spoelplaats, de werkplaats en de woonbestemming verkennend onderzocht worden.
De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Indien nodig wordt de strategie aangepast op basis van de veldwerkbevindingen tijdens het verkennend bodemonderzoek.
Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

NEN5740

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
woonbestemming	3.365	VED-HE	12	2	1	3	Standaard pakket bovengrond
						1	Standaard pakket ondergrond
						1	Standaard pakket grondwater
Werkplaats met smeerput en olieopslag	80	maatwerk	2	2 tot onderzijde smeerput	1	1	Minerale olie en PAK bovengrond bij olieopslag Standaard pakket bovengrond gehele werkplaats
						1	Standaard pakket ondergrond bij smeerput
						1	Standaard pakket grondwater
spoelplaats	40	VEP	2	-	1	1	Standaard pakket bovengrond
						1	Standaard pakket grondwater

NEN5707

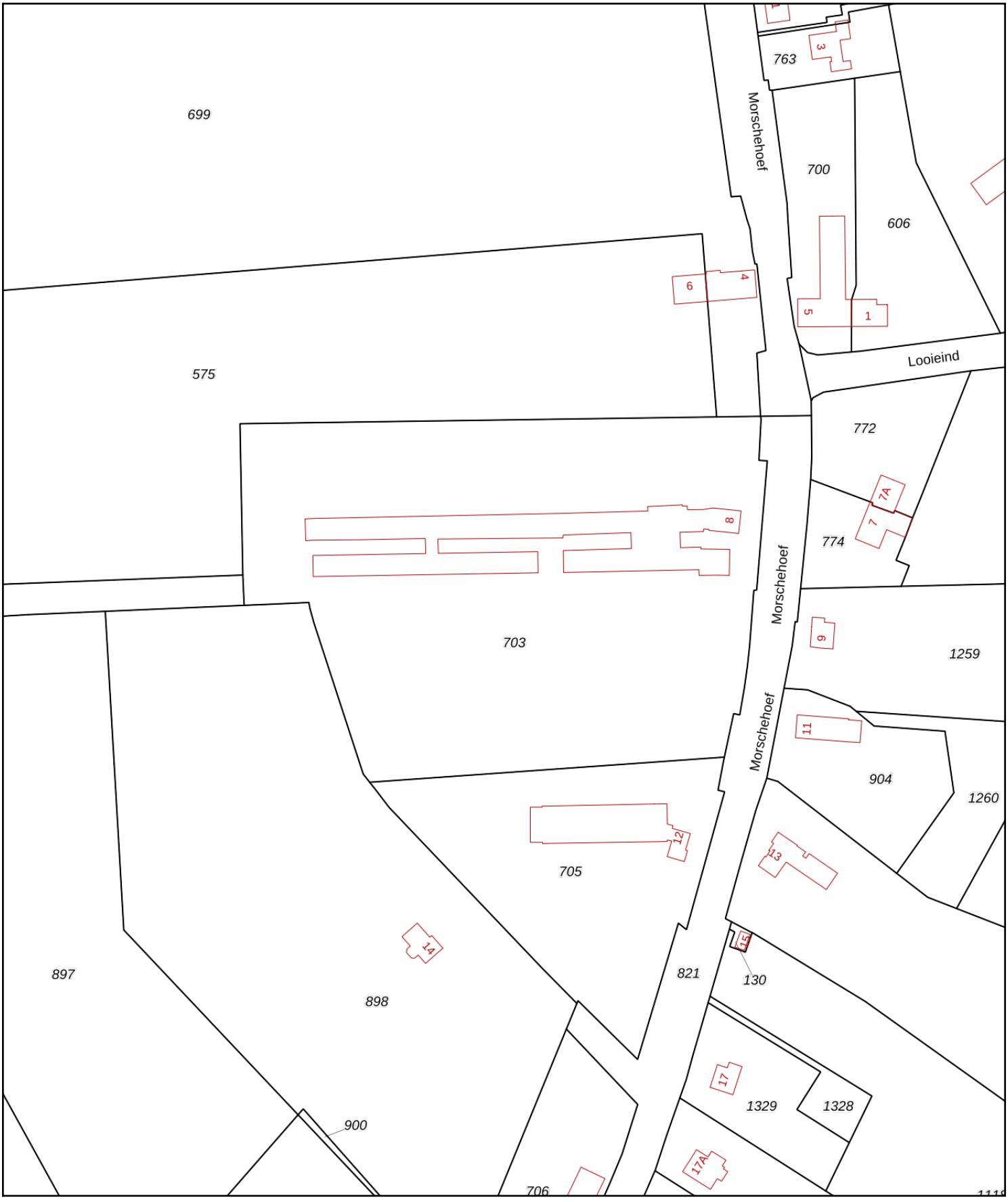
(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*Inspectiegaten tot 0,1 m-mv*	*analyses*	
Druppelzone stal	50	Asbest- en PCB verdacht	2		Asbest in grond analyse en eventueel SEM-analyse PCB

NEN5897

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*Inspectiegaten tot 0,5 m-mv*	*Analyses, minimum aantal*	
Halfverharding gebroken puin/parkeerterrein	1.500	halfverharding	8	2	Asbest in puin analyse

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

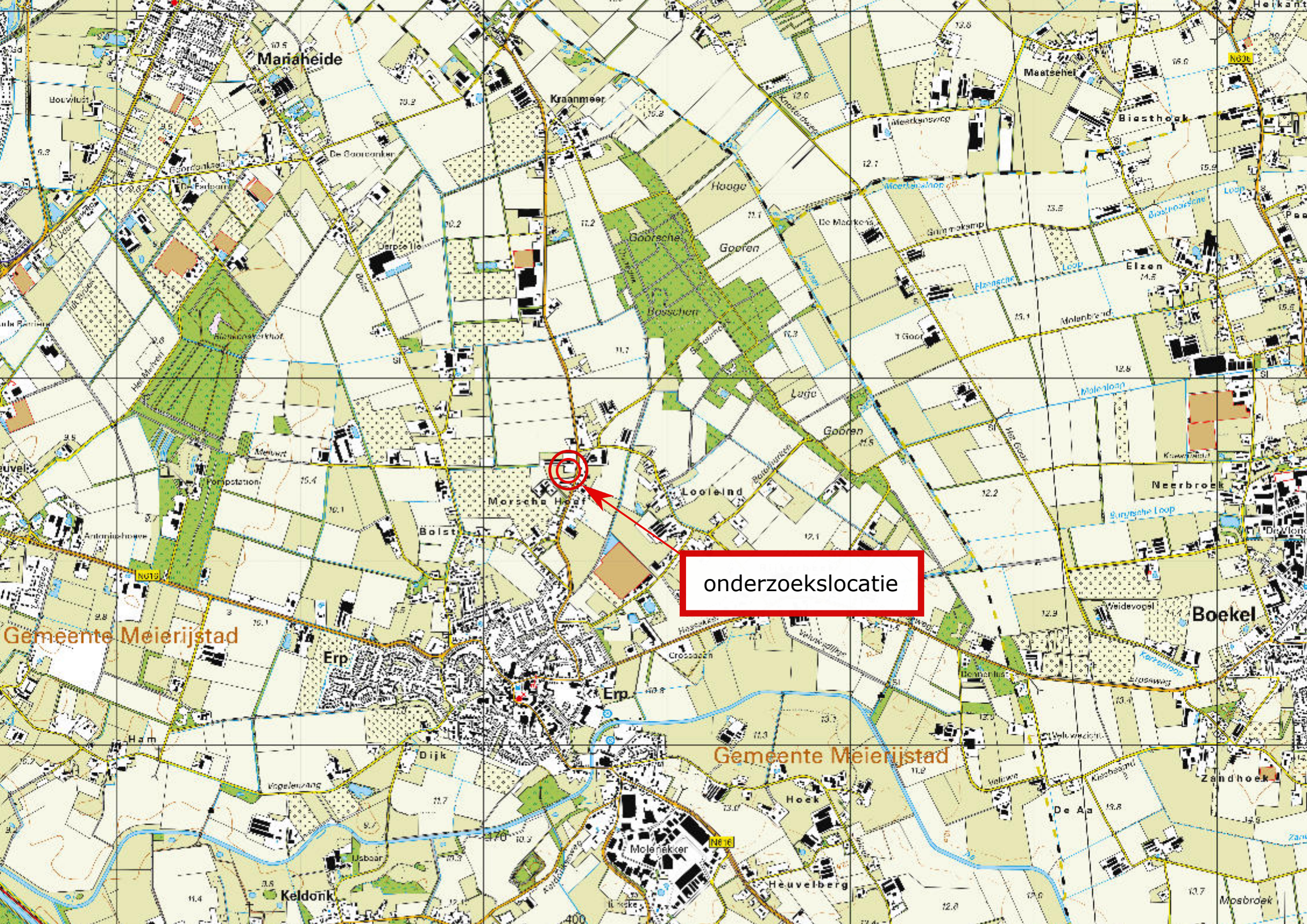
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 augustus 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Erp
Sectie	R
Perceel	703

kadaster

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.


onderzoekslocatie
Mariaheide
Kraanmeer
Maatschel
Biesthoek
Elzen
Gooren
Looleind
Morsche Hoef
Neerbroek
Boekel
Gemeente Meierijstad
Erp
Ham
Dijk
Hoek
Molenakker
Heuvelberg
Keldonk
Zandhoek
Mosbroek

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie



Google-streetview






Schaefer












spoelplaats





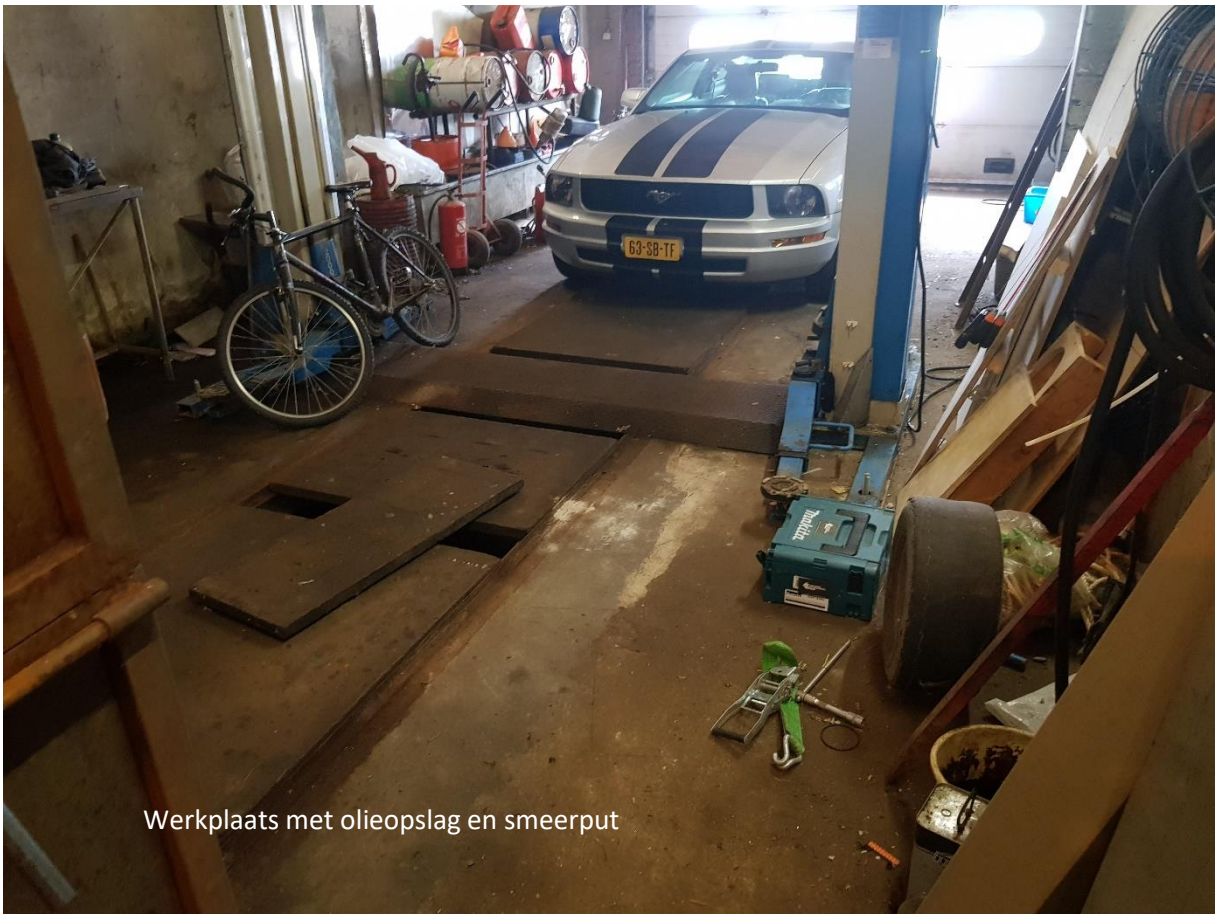




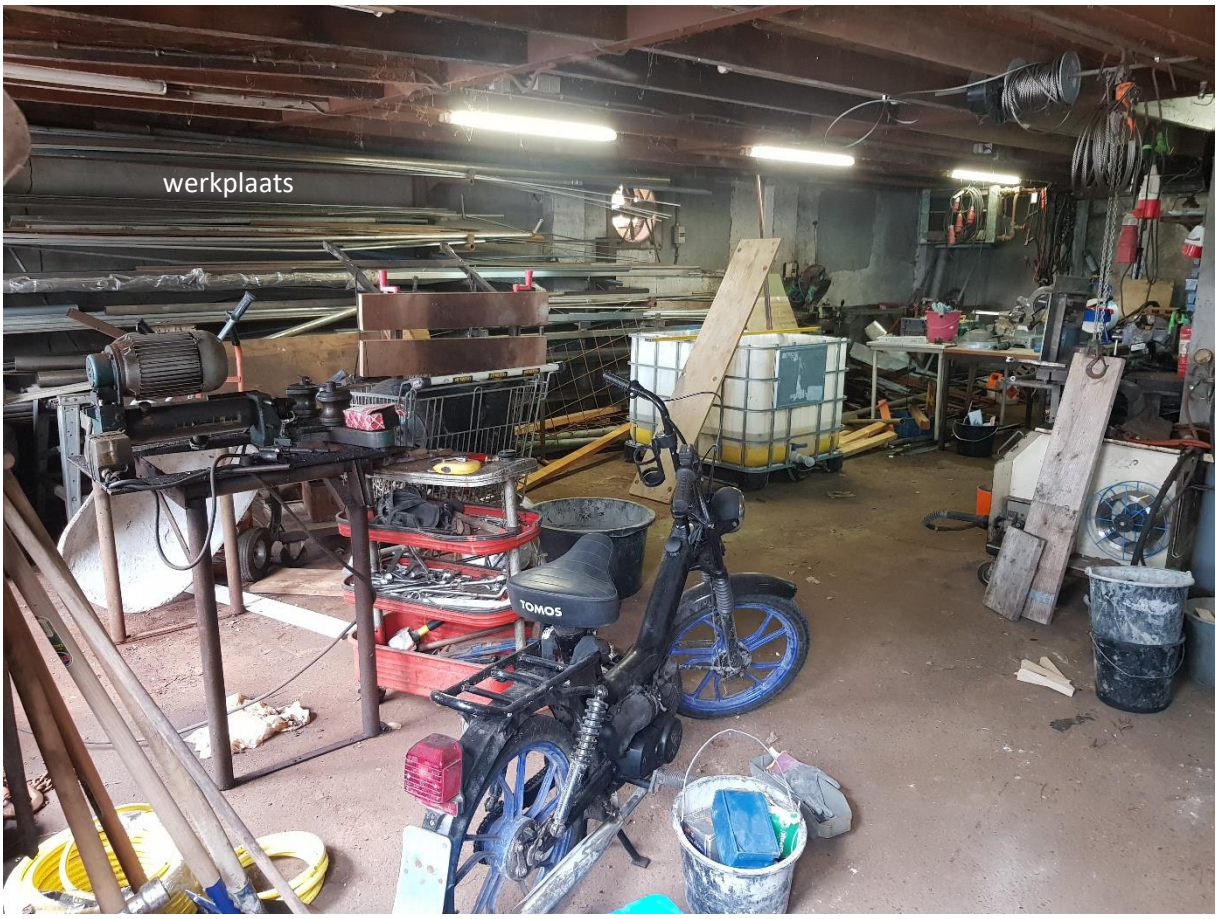






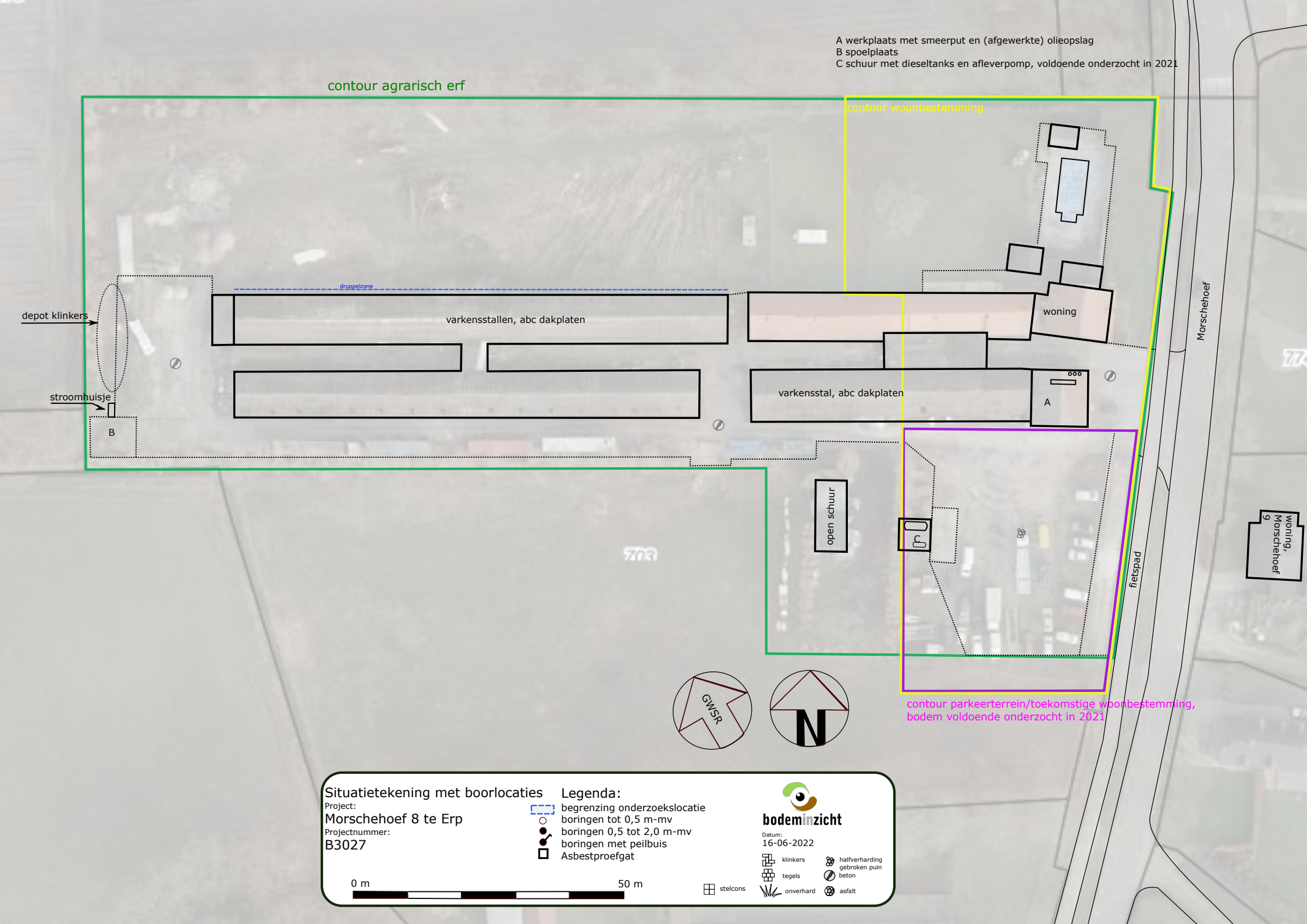


Werkplaats met olieopslag en smeerput


werkplaats
TOMOS

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten


A werkplaats met smeerput en (afgewerkte) olieopslag
B spoelplaats
C schuur met dieseltanks en afleverpomp, voldoende onderzocht in 2021
contour agrarisch erf
contour woonbestemming
druppelzone
depot klinkers
varkensstallen, abc dakplaten
woning
stroomhuisje
varkensstal, abc dakplaten
A
B
open schuur
C
Morschehoef
fietspad
woning, Morschehoef 9
GWSR
N
contour parkeerterrein/toekomstige woonbestemming, bodem voldoende onderzocht in 2021
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Morschehoef 8 te Erp
Projectnummer:
B3027
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
Asbestproefgat
0 m
50 m
stelcons
bodeminzicht
Datum:
16-06-2022
klinkers
tegels
onverhard
halfverharding
gebroken puin
beton
asfalt